

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

Магістерська робота

на тему:

Ендогенізація економічного зростання в Україні: фактор оборонно-
промислового комплексу

Студента 2 курсу

за спеціальністю «Економіка»

Осокіна Івана Олександровича

/прізвище, ім'я, по батькові студента/

Науковий керівник:

Іванова Н.Ю.

кандидат економічних наук,
доцент

КИЇВ - 2023

ЗМІСТ

Вступ.....	3
Розділ I.Сутність ендогенізації економічного зростання та роль оборонно-промислового комплексу у економічних системах.....	5
1.1. Ендогенізація економічного зростання, характеристика та сутність поняття.....	5
1.2. Роль оборонно-промислового комплексу у вітчизняній економічній системі.....	14
1.3. Роль оборонно-промислового комплексу у зарубіжних економічних системах.....	23
Висновки до розділу I.....	31
Розділ II.Досвід розвитку оборонно-промислового комплексу.....	32
2.1. Вітчизняний досвід розвитку оборонно-промислового комплексу.....	32
2.2. Зарубіжний досвід розвитку оборонно-промислового комплексу.....	42
Висновки до розділу II.....	61
Розділ III.Моделювання впливу оборонно-промислового комплексу на економічне зростання України.....	62
3.1 Опис параметрів моделі.....	62
3.2 Результати моделювання впливу оборонно-промислового комплексу на економічне зростання.....	65
Висновки до розділу III.....	75
Висновки.....	76
Список використаних джерел.....	78
Додатки.....	83

ВСТУП

У сучасному глобальному ландшафті, що стає все більш взаємопов'язаним, країни прагнуть досягти сталого економічного зростання як засобу підвищення своєї конкурентоспроможності та покращення рівня життя. Прагнення до економічного зростання протягом тривалого часу було центром уваги як для політиків, так і для економістів, що призвело до вивчення різноманітних факторів, які рухають і впливають на економічний прогрес нації. Серед цих факторів оборонно-промисловий комплекс став значною силою ендогенного економічного зростання.

Оборонно-промисловий комплекс охоплює взаємодію між пов'язаними з обороною галузями промисловості, науково-дослідними установами та державними установами. Історично його основною метою було забезпечення національної безпеки та обороноздатності. Однак оборонно-промисловий комплекс став не просто засобом захисту. Він став невід'ємним компонентом економічного ландшафту нації, відіграючи свою роль у сприянні економічному зростанню та розвитку. Протягом історії країни світу усвідомлювали потенціал оборонно-промислового комплексу для стимулювання економічного зростання. Це усвідомлення впливає з внутрішньої природи діяльності, пов'язаної з обороною, яка часто вимагає значних інвестицій у дослідження, розробки та технології. У результаті оборонна промисловість стала осередком інновацій і технологічного прогресу, що стимулює зростання не лише в оборонному секторі, але й у суміжних галузях та економіці загалом. Крім того, оборонно-промисловий комплекс сприяє економічному зростанню через вплив на зайнятість, розвиток навичок і створення робочих місць з високою доданою вартістю. Галузі, пов'язані з обороною, зазвичай вимагають кваліфікованої робочої сили, яка заохочує набуття та розвиток спеціальних знань і досвіду. Отже, оборонний сектор діє як каталізатор формування людського капіталу, залучаючи та виховуючи таланти всередині країни.

У сьогоденнішньому контексті війни, в якій перебуває Україна, питання розвитку ОПК є екзистенційним питанням, питанням виживання, що вказує на його актуальність. Сподіваємось, що українське, що західне суспільство після цієї війни усвідомить важливість ОПК в їх суспільствах, усвідомить також, що даний вид

людської діяльності впродовж свого існування сприяв не тільки знищенню ворога або запобіганню конфліктів, а й розвитку технологій, інновацій та економічному розвитку загалом.

Об'єктом дослідження є ендогенізація економічного зростання, предметом дослідження є ендогенізація економічного зростання за допомогою фактору оборонно-промислового комплексу.

Мета дослідження - дослідити та проаналізувати вплив оборонно-промислового комплексу на економічне зростання України та обраних країн.

Завдання дослідження – розкриття понять ендогенного економічного зростання, розкриття ролі ОПК в економічних система України та обраних країн, дослідити вітчизняний та зарубіжний досвід розвитку ОПК, перевірити гіпотезу, що розвиток ОПК позитивно впливає на економічне зростання за допомогою економетричного моделювання. Методи дослідження – теоретичний, порівняльний аналіз, емпірико-аналітичний. Практичне значення одержаних результатів – у роботі були розкриті поняття ендогенного економічного зростання, розкриті ролі ОПК в економічних система України та обраних країн, досліджено вітчизняний та зарубіжний досвід розвитку ОПК, перевірена гіпотеза про розвиток ОПК позитивно впливає на економічне зростання за допомогою економетричного моделювання.

Розділ I. Сутність ендогенізації економічного зростання та роль оборонно-промислового комплексу у економічних системах

1.1. Ендогенізація економічного зростання, характеристика та сутність поняття

Ендогенізація економічного зростання є центральною концепцією сучасної теорії зростання, яка зазнала значних еволюцій за останні кілька десятиліть. Традиційна неокласична модель зростання, яка виникла в 1950-х і 1960-х роках, зосереджувалася на ролі накопичення капіталу в стимулюванні економічного зростання. Однак цю модель критикували за нездатність пояснити, чому деякі країни розвиваються швидше, ніж інші, незважаючи на подібний рівень капіталу та технологій.

У відповідь на ці обмеження у 1980-х і 1990-х роках почала формуватись теорія ендогенного зростання, яку очолили такі економісти, як Пол Ромер, Роберт Лукас і Кеннет Ерроу. Теорія ендогенного зростання стверджує, що економічне зростання є результатом ендогенних факторів, таких як накопичення людського капіталу, технологічні інновації та поширення знань, а не залежить виключно від екзогенних факторів, таких як природні ресурси та державна політика.

Однією з центральних фігур у розвитку теорії ендогенного зростання є Пол Ромер, який вперше ввів концепцію «ендогенних технологічних змін» у своїй статті «Ендогенні технологічні зміни» 1990 року. У цій статті Ромер стверджує, що технологічний прогрес є ендогенним для економіки, тобто він виникає всередині системи, а не визначається екзогенними факторами. Ромер стверджує, що технологічний прогрес відбувається завдяки дослідженням і розробкам, на які впливають такі фактори, як права інтелектуальної власності та доступ до фінансування. Як зазначає автор, технологічні зміни виникають значною мірою через навмисні дії людей, які реагують на ринкові стимули. Таким чином, модель економічного зростання є моделлю ендогенних, а не екзогенних технологічних змін. Кожен, хто робить внесок у технологічні зміни, мотивований ринковими стимулами. Інструкції (технологія) по роботі з сировиною за своєю суттю відрізняються від інших економічних товарів. Після того, як витрати на створення нового набору

інструкцій були понесені, інструкції можна використовувати знову і знову без додаткових витрат. Розробка нових і кращих інструкцій еквівалентна постійним витратам. Ця властивість вважається визначальною характеристикою технології [1, с. 72]. П. Ромер також зазначав, що дослідницькі проекти обмінюють поточні витрати на потік вигод у майбутньому, тому швидкість технологічних змін чутлива до ставки відсотка. Незважаючи на те, що всі дослідження втілені в капітальних товарах, субсидії на накопичення фізичного капіталу можуть бути дуже поганою заміною прямих субсидій, які збільшують стимули до проведення досліджень. За відсутності політики, яка могла б усунути різницю між соціальними та приватними прибутками від досліджень, найкращою політикою було б субсидіювання накопичення загального людського капіталу. Економіка з більшим загальним запасом людського капіталу буде розвиватися швидше, вільна міжнародна торгівля може прискорити це зростання. Ендогенні моделі економічного зростання також пропонують спосіб зрозуміти, що допомогло розвиненим економікам у двадцятому столітті досягнути темпів зростання доходу на душу населення, які є безпрецедентними в історії людства. Модель також припускає, що низький рівень людського капіталу може допомогти пояснити, чому зростання не спостерігається в слаборозвинутих економіках, які закриті, і чому менш розвинена економіка з дуже великим населенням все ще може отримати вигоду від економічної інтеграції з рештою світу [1, с. 99].

Одним із ключових внесків теорії ендогенного зростання є наголос на ролі людського капіталу в стимулюванні економічного зростання. Людський капітал означає знання, навички та здібності індивідів, які набуваються шляхом освіти та навчання. У цій теорії людський капітал розглядається як ключовий рушій економічного зростання, оскільки він дає змогу людям генерувати нові ідеї та інновації, які можуть призвести до підвищення продуктивності. До відомих авторів, які зробили внесок у розвиток теорії людського капіталу, належать Гері Беккер, Теодор Шульц та Кенет Ерроу.

Дослідження Т. Шульца 1961 року «Освіта та економічне зростання» містить теоретичний та емпіричний аналіз ролі освіти в економічному зростанні та розвитку.

Освіта може призвести до довгострокових економічних вигод: Шульц стверджує, що інвестиції в освіту можуть призвести до значних довгострокових економічних вигод. Він припускає, що освіта є формою людського капіталу, у який можна інвестувати, подібно до фізичного капіталу. Хоча освіта потребує початкових витрат, вона може призвести до значних довгострокових переваг у вигляді підвищення продуктивності, технологічного прогресу та вищого рівня життя [4, с. 53]. Освіта важлива для зменшення нерівності доходів: Шульц стверджує, що освіта може відігравати значну роль у зменшенні нерівності доходів і сприянні соціальній мобільності. Він припускає, що інвестиції в освіту можуть допомогти надати людям навички та знання, необхідні для отримання більш високооплачуваної роботи, що, у свою чергу, може призвести до підвищення доходів і покращення рівня життя [4, с. 56]. Освіта є вирішальним чинником економічного зростання: Шульц стверджує, що освіта має як прямий, так і непрямий вплив на економічне зростання. Прямий вплив походить від підвищення індивідуальної продуктивності, а непрямий – від сприяння технологічним інноваціям і впровадження. Шульц наводить емпіричні дані з різних країн на підтримку аргументу про те, що інвестиції в освіту позитивно корелюють з економічним зростанням [4, с. 79]. Загалом книга Шульца містить комплексний аналіз ролі освіти в економічному зростанні та розвитку. Його робота мала значний вплив на подальші дослідження в галузі освіти та вплинула на політиків у всьому світі, щоб інвестувати в освіту як засіб сприяння економічному зростанню та зменшення нерівності доходів.

У статті Беккера 1962 року «Інвестиції в людський капітал» стверджується, що шкільне навчання, навчання на виробництві, медичне обслуговування, споживання вітамінів і отримання інформації про економічну систему є важливими для розвитку людського капіталу, який, у свою чергу, є ключовим рушієм економічного зростання. Основна думка полягає в тому, що людський капітал, який він визначає як знання, навички та здібності людей, є критично важливим рушієм економічного зростання та розвитку. Беккер стверджує, що інвестиції в людський капітал через освіту, навчання та досвід можуть призвести до значного підвищення продуктивності та технологічного прогресу, який, у свою чергу, може сприяти

стійкому економічному зростанню. Стаття представляє теоретичну основу для аналізу взаємозв'язку між людським капіталом та економічним зростанням. Він показує, що інвестиції в людський капітал подібні до інвестицій у фізичний капітал, оскільки вони вимагають початкових витрат, але можуть призвести до значних довгострокових вигод. Він також стверджує, що індивіди та фірми повинні розглядати людський капітал як інвестицію, а не як поточні витрати, і що політика повинна бути впроваджена для сприяння інвестиціям в освіту та навчання. Дані для Сполучених Штатів показують, що зростання капіталу на душу населення пояснює лише невелику частину зростання доходу на душу населення і що зростання «технологій» (накопиченого знання) пояснює більшу частину цього [2, с. 9].

Кеннет Ерроу висунув поняття «навчання на практиці» у своїй праці *The Economic Implications of Learning by Doing*. На той час незаперечним фактом було те, що зростання доходу на душу населення не можна пояснити просто збільшенням співвідношення капіталу та праці. Хоча, безсумнівно, жоден економіст ніколи не заперечував би роль технологічних змін в економічному зростанні, їх величезна важливість щодо формування капіталу була не повністю. Ці факти прямо не суперечать неокласичному погляду на виробничу функцію як вираження технологічного знання. Єдине, що потрібно додати, це очевидний факт, що знання зростають з часом. Тим не менш, погляд на економічне зростання, який так сильно залежить від екзогенної змінної, не кажучи вже про таку важко вимірювану, як кількість знань, не було інтелектуально задовільним для К. Ерроу. З кількісної, емпіричної точки зору, залишався час як пояснювальна змінна. Крім того, концепція знання, яка лежить в основі виробничої функції в будь-який момент, потребує аналізу. Знання треба здобувати. Перше питання для К. Ерроу полягало у виборі економічної змінної, яка представляє «досвід». Наведені вище економічні приклади свідчать про можливість використання кумулятивного випуску (загального обсягу виробництва з початку часу) як індексу досвіду, але це не було цілком задовільним. Якщо швидкість випуску постійна, то поданий стимул до навчання буде виглядати постійним, а навчання, яке дійсно відбувається, є поступовим наближенням до рівноважної поведінки [6, с. 157]. Тому замість цього було обрано кумулятивні

валові інвестиції (сукупне виробництво капітальних благ) як показник досвіду. Кожна нова машина, вироблена та введена в експлуатацію, здатна змінити середовище, в якому відбувається виробництво, так що навчання йде в ногу з постійно новими стимулами. Це принаймні робить вірогідною можливість безперервного навчання в розумінні, тут, сталого темпу зростання продуктивності.

Друге питання полягало в тому, щоб вирішити, де навчання входить в умови виробництва. К. Ерроу дотримувався моделі Солоу, згідно з якою технічні зміни повністю втілюються в нових капітальних товарах. У будь-який момент нового часу нові капітальні блага включають усі наявні на той час знання, але після того, як вони створені, їх продуктивна ефективність не може бути змінена подальшим навчанням. Ерроу стверджує, що навчання на практиці може бути значним джерелом зростання продуктивності та інновацій, особливо в контексті технологічних змін. Він також підкреслює важливість політики, яка сприяє навчанню на практиці, і потенційні наслідки для міжнародної торгівлі. Загалом, робота Ерроу підкреслює важливість накопичення людського капіталу та роль, яку навчання на практиці може відіграти в сприянні економічному розвитку.

Свій внесок у розвиток теорії ендогенного зростання вніс і Р. Лукас. Основним двигуном зростання є накопичення людського капіталу — знань, а головним джерелом відмінностей у рівнях життя між націями є відмінності в людському капіталі наводить він у своїй праці «Створюючи диво» [3, с. 270]. Накопичення фізичного капіталу відіграє важливу, але явно допоміжну роль. Накопичення людського капіталу відбувається в школах, дослідницьких організаціях, а також у процесі виробництва товарів і торгівлі. Мало відомо про відносну важливість цих різних способів накопичення, але для розуміння періодів дуже швидкого зростання в одній економіці навчання на виробництві, здається, є найважливішим. Щоб таке навчання відбувалося на постійній основі, необхідно, щоб працівники та керівники продовжували виконувати нові для них завдання, щоб продовжувати розвиватись, що називається «драбиною якості». Щоб це було зроблено у великих масштабах, економіка має бути великим експортером.

Досліджуючи феномен зростання Східних тигрів, Лукас відзначив, що існує вищезазначена модель зростання з досвіду як Філіппін, так і Кореї. Це картина, яка узгоджується з будь-якою окремою малою економікою за прикладом Східної Азії, яка виробляє спектри товарів, що дуже відрізняється від спектру, який вона споживає. Також науковець не погоджується з тим, що третій світ загалом починає розвиватися східноазіатськими темпами і існує аспект нульової суми з неминучим меркантилістським відтінком у зростанні продуктивності, яке підсилюється навчанням на практиці. Загалом можна охарактеризувати підхід Р. Лукаса, що до явища економічного зростання загалом, що до явища ендогенного економічного зростання зокрема як математизований, з застосуванням моделювання: «Якщо ми розуміємо процес економічного зростання або щось інше, ми повинні мати можливість продемонструвати ці знання, створивши їх у цих наших лабораторіях із ручкою та папером (і обладнаних комп'ютерами). Якщо ми знаємо, що таке економічне диво, ми повинні мати можливість його зробити» [3, с. 271].

Також Р. Лукас розвинув ідею К. Ерроу з «навчанням на практиці» як рушія технологічного прогресу у своїй фундаментальній статті «Про механіку економічного розвитку» 1988 року [5]. Лукас стверджує, що підвищення продуктивності можна досягти завдяки досвіду та практиці, оскільки працівники та фірми вчаться виконувати свої завдання ефективніше. Лукас починає з визнання загальноприйнятої думки про те, що технологічний прогрес є основним рушієм довгострокового економічного зростання, але він зауважує, що традиційні неокласичні моделі зростання мають труднощі з поясненням джерела та еволюції технологічного прогресу. Лукас пропонує альтернативний підхід до теорії зростання, який підкреслює роль людського капіталу та внутрішнього технологічного прогресу. У розділі 3 статті Лукас звертає увагу на детермінанти технологічних змін. Він наголошує на ролі стимулів у стимулюванні технологічного прогресу, припускаючи, що перспектива отримання високих прибутків від інвестицій у НДДКР є потужним стимулом для фірм впроваджувати інновації та інвестувати в нові технології. Лукас також зазначає, що існують витрати, пов'язані з інноваціями, такі як ризик невдачі, і що винагорода за інновації має бути співмірною

з цими витратами. У розділі 4 статті Лукас розглядає роль зовнішніх ефектів в ендогенних моделях росту. Він припускає, що накопичення знань та інновацій створює позитивні зовнішні ефекти, екстерналії, які ведуть до подальшого зростання та розвитку. Ці ефекти зворотного зв'язку є ключовим фактором сталого економічного зростання в довгостроковій перспективі. Лукас зазначає, що приватні особи чи фірми не повністю користуються перевагами зовнішніх ефектів, що може призвести до недостатнього інвестування в знання та інновації. Це передбачає роль урядового втручання для сприяння інвестиціям в освіту та дослідження та розробки.

Гіпотеза Роберта Лукаса «навчання на практиці» є ключовим поняттям у його теорії ендогенного зростання, яка стверджує, що технологічний прогрес породжується накопиченням знань внаслідок самого процесу виробництва. Іншими словами, коли працівники та фірми займаються виробництвом товарів і послуг, вони набувають знань і навичок, які можуть бути використані для вдосконалення майбутніх виробничих процесів. Навчання на практиці є вирішальним чинником довгострокового економічного зростання. Він припустив, що технологічний прогрес є ендогенним для економіки, і що він породжується накопиченням знань і навичок працівниками та фірмами. Один із способів зрозуміти концепцію навчання на практиці – це розглядати його як форму накопичення людського капіталу. Коли працівники беруть участь у виробничому процесі, вони набувають знань і навичок, які підвищують їхню продуктивність і потенціал прибутку. Потім ці знання можна передати іншим працівникам або використати для вдосконалення майбутніх виробничих процесів, що призведе до позитивного циклу зростання продуктивності.

Питання ендогенного зростання досліджували також і вітчизняні вчені такі як В. М. Геєць, М. І. Мельник, І. Р. Залуцький, М.І Скрипниченко та інші.

В. М. Геєць дає наступне визначення факторів ендогенного зростання «сукупність способів формування, передання, засвоєння та накопичення здатностей як свідомої, так і несвідомої життєдіяльності, взаємовідносин і взаємодій людей, які передбачають формування і розвиток креативних здібностей, сукупність яких формується та мобілізується додатково до ресурсів трудового фізичного капіталу ресурсами соціального капіталу» [7, с. 12].

М. І. Мельник, І. Р. Залуцький вважають в свою чергу, що ендогенізації зростання української економіки можна досягти за допомогою «безвізів» з ЄС – авіаційного, промислового, митного, цифрового, енергетичного, перевізного та локалізації виробництва [8, с. 23, 24]. Перший кластер «безвізів» сприятиме зменшенню корупції, переливу капіталу, мобільності трудових ресурсів та пришвидшення економічних процесів внаслідок зменшення бюрократичних процедур. Другий кластер локалізації виробництва почав також впроваджуватись у дію внаслідок прийняття Закону України 2021-го року «Про внесення змін до Закону України «Про публічні закупівлі»», який сприятиме локалізації виробництва, адже це стало обов'язковою вимогою на публічних закупівлях. За іншим поділом автори виділяють 5 груп чинників ендогенізації розвитку економіки:

Інституційні чинники, що сприяють регіональному розвитку України, включають політичну та національну стабільність, соціальну згуртованість, реформу децентралізації, підтримку підприємництва та експорту, інтеграцію з міжнародними ринками та співпрацю з науково-дослідними інститутами. Також важливо розвивати цифрову економіку та забезпечувати прозорість енергетичних ринків. Крім того, потрібні інституційні механізми стимулювання розвитку різних типів територій та прозорість в управлінні розвитком країни.

Для просторових чинників потрібно враховувати такі фактори, як економічна згуртованість регіону, його місце в міжнародній співпраці, територіальний потенціал, наявність містобудівної документації та інтеграція різних стратегій розвитку територій.

Для досягнення цілеспрямованої ендогенізації регіонального розвитку в Україні важливо звернути увагу на наступні економічні чинники: інтегрованість регіону в економічний простір, розвиток людського капіталу, диверсифікація економіки та конкурентоздатність, ефективна інтеграція ресурсів, система стимулів для залучення інвестицій, інноваційність та перехід до вуглецево-нейтральної економіки, циркулярна економіка, енергетичний сектор, цифрова інфраструктура, креативні індустрії та переробка сільгосппродукції для експорту. Також важливо розвивати органічне виробництво з орієнтацією на експорт.

Україна може досягти цілеспрямованої ендогенізації регіонального розвитку шляхом соціальними чинниками: забезпечення надійності системи громадської безпеки, розвитку робочих місць з відповідними компетенціями, доступу до якісної освіти, розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, розбудови сфери медичних та оздоровлювальних послуг, розвитку спортивно-оздоровлювальної інфраструктури та інших соціальних чинників.

Екологічні фактори, що впливають на регіональне ендогенне зростання в Україні, включають: зміна клімату і техногенні кризи, рівень екологічної освіти та культури населення, санітарний стан водних об'єктів та екосистем, управління природоохоронними територіями, формування екологічної мережі, управління відходами та хімічними речовинами, боротьба з опустелюванням та деградацією земель, кліматично орієнтоване сільське господарство та екологощадні технології [8, с. 26, 27].

Також В. М. Геєць та М.І Скрипниченко розробляли рекомендації для України для переходу від екзогенної до ендогенної моделі зростання, виокремлювали чинники, що впливають на розвиток тієї чи іншої моделі у вітчизняній економіці. Так, автори визначають модель ендогенного зростання країни як «економічна модель зростання, орієнтована на якомога повніший (оптимальний в існуючих економічних умовах) ступінь ефективного використання внутрішніх ресурсів, у першу чергу людських, науково-технологічних, фінансових (запозичене фінансування) і факторів зростання щодо захисту національних інтересів в умовах глобалізації на основі впровадження інновацій у пріоритетних сферах діяльності, формування та ефективного використання інтелектуального капіталу, а також запровадження рівноправних партнерських зовнішньоекономічних взаємовідносин» [9, с. 41]. Тобто визначення переформується з думками авторів наведених вище, проте є наголоси на дотриманні національних інтересів та зазначено аспект ефективного використання внутрішніх ресурсів, що нагадує нам визначення потенціального ВВП, ВВП у довгостроковому періоді та оптимума за Парето. Як зазначалось, автори також надають рекомендації для економіки України у її переході на ендогенну модель економічного зростання. Для ендогенізації економічного зростання

необхідно: розвивати виробництва, що заміщують імпорт, проваджувати енергозберігаючі технології, підвищувати стандартизацію та сертифікацію, збільшувати мотивацію до праці, посилювати конкурентоспроможність продукції, скорочувати обсяги зовнішніх запозичень, формувати стабільне податкове законодавство та власні фінансові ресурси, розвивати освіту та інтелектуалізацію суспільства, формувати раціональну структуру експорту та імпорту і подібне [9, с. 44]. Рекомендації схожі з порадами М. І. Мельника, І. Р. Залуцького, перекликаються тези про імпортозаміщення, посилення конкурентоспроможності, зміни характеру відносин з міжнародними партнерами та розвитком людського капіталу та інновацій.

Загалом, ендогенізація економічного зростання є важливою концепцією сучасної теорії зростання, яка зазнала значних еволюцій за останні кілька десятиліть. Теорія ендогенного зростання наголошує на ролі ендогенних факторів, таких як людський капітал, технологічний прогрес і поширення знань, у стимулюванні економічного зростання, і вона мала вплив на формування політичних дебатів і стратегій зростання в багатьох країнах світу.

1.2. Роль оборонно-промислового комплексу у вітчизняній економічній системі

Для розгляду ролі оборонно-промислового комплексу у вітчизняній економічній системі варто було б самі поняття оборонно-промислового комплексу та політики у оборонно-промисловій галузі. Як зазначає В. Головка «воєнно-промисловий комплекс сукупність підприємств і організацій тієї чи іншої країни, які виготовляють озброєння і військ. техніку (ОВТ) для потреб збройних сил своєї держави та на експорт» [15], термін оборонно-промисловий комплекс в свою чергу використовується з огляду на неагресивну зовнішню політику України. Щодо політики в оборонно-промисловому комплексі, А. В. Семенишин розглядає політику в оборонній промисловості як «складову економічної політики, що являє собою систему правових та організаційних заходів, які здійснюються державою у сфері розроблення, упровадження у виробництво, ремонту, модернізації, утилізації і реалізації озброєння, військової та спеціальної техніки з метою розвитку

виробничих активів для підтримання необхідного рівня обороноздатності держави та конкурентоздатності вітчизняного озброєння на світовому ринку, здійснюється відповідно до засад державної промислової політики та передбачена державною програмою розвитку оборонно-промислового комплексу» [10, с. 46].

Одним із очевидних наслідків розвитку ОПК у країні є продаж, експорт зброї іншим країнам та отримання валютної виручки в наслідок цього. Пропонуємо розглянути статистику експорту та імпорту зброї Україною за категоріями товарів, експорту зброї Україною за країнами торговими партнерами та її частини у загальному експорті товарів, таблиці 1.1., таблиця 1.2., таблиця 1.3. та таблиця 1.4.

Тип	Літаки	Бронемашини	Двигуни	Кораблі	Ракети	Інше	Загалом
1992			7	140	18	0	165
1993		50	11		20	0	82
1994	171	31	23		11	0	236
1995	75	38	11		30	13	167
1996	164	2	28	35	5	0	234
1997	80	421	32		25	0	558
1998	164	512	10	18	5	0	708
1999	111	493	66	20	39	3	732
2000	149	37	8		46	30	270
2001	296	65	34	63	44	11	512
2002	203	17	21		23	46	310
2003	83	77	40	50	20	43	313
2004	45	44	61		33	12	196
2005	103	74	29		72	11	288
2006	258	68	36		121	41	524
2007	195	209	31		170	30	635
2008	120	112	33	19	60	56	399

2009	254	96	25		51	16	442
2010	118	253	67		25	51	513
2011	214	164	115		27	46	566
2012	135	375	124	692	89	77	1491
2013	163	155	153	59	117	37	683
2014	195	79	167	139	24	26	630
2015	108	52	125		11	2	299
2016	160	104	120		19	52	455
2017	78	89	80	59	18	52	375
2018	52	55	111		36	0	254
2019	5	6	90		64	0	165
2020		1	97		18	0	116
2021		11	128		8	0	147
2022			50			0	50
Загалом	3698	3687	1931	1293	1249	654	12513

Таблиця 1.1 Статистика експорту зброї за типами, у млн. дол. США, 1992-2022р.

[42]

Можемо побачити з таблиці 1.1., що експорт продуктів ОПК України можна поділити на умовні періоди: 1992-1999р., коли економіка країни загалом і сектор ОПК зокрема переживали трансформаційні процеси переходу до ринкової економіки, коли експорт зріс майже в 4,5 разів з 165 млн. дол. США до 732 млн. дол. США. Наступний період 2000-2005р., коли об'єм експорту знаходився на низьких рівнях відносно попереднього періоду та наступного. Період 2006-2014р., можемо побачити, що експорт товарів ОПК на найбільшому рівні за всю історію незалежності України. Період 2015-2022, який характеризувався гібридною війною проти України та початком повномасштабного вторгнення, відповідно зброя яка йшла на експорт знадобилася для потреб власної обороноздатності та потреб ЗСУ. Вище були наведені абсолютні показники, проте їх варто коригувати, те, що у 2013 році абсолютний обсяг експорту становив 638 млн. дол. США може не означати що

тоді був пік по виробництву товарів ОПК, а радше на те, що накопичені резерви та «спадок» в Радянського Союзу продавався прискореними темпами. На вірність такого припущення вказує і те, що впродовж усієї історії незалежності кількість підприємств, які виробляють продукцію оборонного та подвійного призначення скоротилася в 9 разів, з 3594 підприємств до 397, 250 з яких знаходяться у приватній формі власності, що говорить про ще більше зменшення ролі державних підприємств у експорті товарів ОПК [11, с. 38], за увесь досліджуваний період Україна експортувала товарів ОПК на 12,513 млрд. дол. США.

На додачу можемо знайти статистику про стан ЗСУ на момент здобуття незалежності у Звіті Тимчасової слідчої комісії Верховної Ради України для проведення розслідування відомостей щодо фактів розкрадання в Збройних Силах України та підризу обороноздатності держави у період з 2004 по 2017 роки «За наявною інформацією на території України дислокувались 3 загальновійськові та 2 танкові армії, армійський корпус, чотири повітряні армії, окрема армія протиповітряної оборони (9 бригад ППО), 43 ракетна армія стратегічних ядерних сил СРСР, Чорноморський флот з корабельним складом понад 850 суден (бойових кораблів, катерів та суден забезпечення, у т.ч. унікальні судна «Академік Сергій Корольов» та флагман космічного флоту «Космонавт Юрій Гагарін»), два вузли системи попередження про ракетний напад, інші військові формування. Загальна чисельність особового складу становила понад 800 тис.; понад 9 тис. одиниць танків, понад 11 тис. одиниць броньованих машин піхоти та десанту, близько 3 тис. літальних апаратів з яких 1090 — бойові літаки (винищувачі Су-27, МіГ-29; бомбардувальники Су-24М, штурмовики Су-25; стратегічні важкі бомбардувальники 25 од. Ту-95 МС і 19 од. Ту-160, а також близько 200 од. інших бомбардувальників, зокрема бомбардувальники Ту-22 різних модифікацій; розвідувальні Су-24МР, військово-транспортні літаки, тощо), 900 — вертольотів (ударні Мі-24, багатоцільові Мі-8, тощо з яких 330 бойові), понад 850 кораблів та суден забезпечення... Крім цього, на базах зберігання та відповідних складах непорушних запасів зберігалася величезна кількість товарно-матеріальних цінностей за всією номенклатурою військового майна, яке закладалося на 10

мільйону армію» [12, с.9]. Дев'ять тисяч танків було на момент здобуття незалежності, в той час як Головнокомандувач ЗСУ для контрнаступу до кордонів 23-го лютого потрібно лише ще 300 танків, 600-700 БМП та 500 гаубиць від союзників [13].

	Ракети	Бронемашини	Артилерія	Літаки	Системи ППО	Датчики, сенсори	Кораблі	Двигуни	Загалом
1992-2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	1	-	-	-	-	-	-	1
2015	-	20	-	-	-	2	-	-	22
2016	-	-	-	-	-	5	-	-	5
2017	-	-	-	-	-	4	-	-	4
2018	12	31	14	3	-	2	7	-	70
2019	-	5	6	11	-	2	-	-	23
2020	5	14	-	-	-	-	-	-	18
2021	5	4	-	16	-	2	11	-	39
2022	1057	767	295	196	221	68	36	4	2644
Загалом	1079	841	315	225	221	86	54	4	2826

Таблиця 1.2 Статистика імпорту зброї за типами, у млн. дол. США, 1992-2022р.

[42]

Як видно з таблиці 1.2., до 2022 року імпорт товарів сектору ОПК здійснювався у значно меншому масштабі, ніж експорт, країна була чистим експортером, однак через війну в значних обсягах проводилось доозброєння ЗСУ, на враховуючи міжнародну технічну допомогу. Найбільше, більше ніж на мільярд доларів США

було закуплено ракет, наступна категорія по витратам – бронемашини, наступне – артилерія.

Країна	1992-1996	1997-2001	2002-2005	2006-2014	2015-2022	Загалом
Афганістан	92	99	176	1127	641	2135
Алжир	0	1285	24	335	66	1706
Ангола	0	0	0	565	286	851
Вірменія	40	140	166	202	135	681
Азербайджан	75	0	47	434	0	554
Бангладеш	23	1	0	227	269	519
Білорусь	0	29	0	339	107	476
Болівія	4	294	46	68	0	413
Ботсвана	0	44	66	242	0	350
Буркіна Фасо	0	0	0	333	0	333

Таблиця 1.3 Статистика експорту зброї за топ-10 країнами, у млн. дол. США, 1992-2022р. [42]

Як видно з таблиці 1.3., країни куди експортувався українські товари ОПК – слаборозвинуті країни, що вказує на те, що товари українського ОПК хоч і досі користуються попитом, проте дані країни не можуть собі дозволити інноваційні, наукомісткі товари, а радше перевірені часом, застарілі моделі, які розробляли ще за Радянського Союзу. Однак варто і зазначити, що на конкурентних ринках Європи та США існують не лише перепони, що товари ОПК з України непотрібні, є ще і досить жорсткі інституційні бар'єри для іноземних контрагентів. Так, В. Горбулін відзначає, що країни ЄС мають великі оборонно-промислові потенціали, особливо у Німеччині, Франції, Італії, Швеції та Великій Британії, де зосереджені основні

виробники оборонної техніки. Більшість країн витрачає до 85% свого оборонного бюджету на створення власних озброєнь та військової техніки, що дозволяє мати достатню кількість робочих місць та кваліфікованих кадрів, стимулювати інвестиції в оборонну промисловість і забезпечувати безпеку поставок і інформації. За обсягами оборонних ринків США і ЄС, частка американських компаній на внутрішньому ринку становить 99%, при імпорті з ЄС - 1%, тоді як частка європейських компаній на ринку – 74%, при імпорті зі США – 26%. Виробники озброєнь та військової техніки з інших країн мають обмежений доступ до внутрішніх національних оборонних ринків країн ЄС, а також до ринку США, де іноземні компанії, які намагаються отримати безпосередню присутність на оборонному ринку, стикаються з численними бар'єрами. Такими бар'єрами можна назвати експортно-імпорتنі закони «Про контроль над експортом зброї», «Про контроль над міжнародним трафіком озброєнь», «Про адміністрування експорту»; із законом про використання внутрішніх джерел і ресурсів: «Купуй американське» [14, с. 6].

Рік	Експорт товарів ОПК	Загальний експорт товарів	Відсоток експорту товарів ОПК
1996	234	14400,8	1,62%
1997	558	14231,9	3,92%
1998	708	12637,4	5,60%
1999	732	11581,6	6,32%
2000	270	14572,5	1,85%
2001	512	16264,7	3,15%
2002	310	17957,1	1,73%
2003	313	23066,8	1,36%

2004	196	32666,1	0,60%
2005	288	34228,4	0,84%
2006	524	38368	1,37%
2007	635	49296,1	1,29%
2008	399	66967,3	0,60%
2009	442	39695,7	1,11%
2010	513	51405,2	1,00%
2011	566	68394,2	0,83%
2012	1491	68830,4	2,17%
2013	683	63320,7	1,08%
2014	630	53901,7	1,17%
2015	299	38127,1	0,78%
2016	455	36361,7	1,25%
2017	375	43264,7	0,87%
2018	254	47335	0,54%
2019	165	50054,6	0,33%
2020	116	49191,8	0,24%
2021	147	68072,3	0,22%

Таблиця 1.4 Статистика експорту зброї, у млн. дол. США, 1996-2021р. [42], [43]

Як видно з таблиці 1.4., 1996-2002р. були найбільш жвавими для експорту зброї, після того тільки у 2012 році частка експорту товарів ОПК в структурі експорту зайняла більше 1,5%. Загалом, можемо побачити, що частка експорту товарів ОПК продовж усього досліджуваного періоду є незначною та з тенденцією на зменшення.

Однак розгляд ролі ОПК у економічному зростанні не завершується лише на експорті, як зазначає Є. Майовець «Практика засвідчує, що у ВПК розвинених країн нагромаджуються найновіші досягнення НТП, формується інтелектуально-інноваційний потенціал, використовується висококваліфікована робоча сила. Бувають випадки, коли непомірно зростаючі видатки на військові цілі можуть спричинити соціальні катаклізми, деградацію країни, її занепад або повний розпад. Тобто функціонуючий військово-промисловий комплекс може бути або рушійною силою економічного розвитку, або її гальмом» [16, с. 200]. З цією думкою важко не погодитись, адже військова справа впродовж усієї історії людства була галуззю інновацій, експериментів та пошуків ефективних шляхів знищення або захисту від ворога. Як і будь-яка галузь, яка безпосередньо, у більшості своїй, стимулюється урядом країни, вона зацікавила Дж. М. Кейнса та прихильників його напрацювань – воєнних кейнсіанців. Як зазначає дослідниця впливу політики воєнного кейнсіанства на соціально-економічні цикли В. Подлесна «Воєнне кейнсіанство є цілком самостійним напрямком розвитку сучасного кейнсіанства, що обґрунтовує необхідність зростання воєнних видатків держави як інструменту забезпечення зайнятості населення і підвищення рівня життя, а також інноваційного розвитку... воєнне кейнсіанство виявилось надзвичайно успішним у прискоренні економічного розвитку США від Ф. Рузвельта до Р. Рейгана за період його правління істотно зросли масштаби федеральних і консолідованих бюджетних видатків, затрати на державне споживання (оборонне замовлення), в кілька разів збільшився бюджетний дефіцит державний борг. Такі тенденції свідчать про те, що результати економічної політики Р. Рейгана цілком збігаються зі схемою кейнсіанських антикризових дій та їх наслідків» [17, с. 76].

1.3. Роль оборонно-промислового комплексу у зарубіжних економічних системах

Аналізуючи ринок зброї та змагання у розвитку ВПК, І. Кім та Ю. Українець виділяють наступні тенденції «Аналіз динаміки світового ВВП та динаміки світового ВПК за останнє десятиліття показує, що з 2011 р. до 2016 р. відбувся спад у розвитку світового ВПК і до 2017 – спад розвитку ВПК США. А починаючи з 2018

р., темпи зростання світового ВПК стали вищими за темпи світового економічного розвитку». Сьогоднішні суперечності між країнами виникають через нерівномірний розподіл ресурсів та боротьбу за частки на світовому ринку у найбільш прибуткових галузях. США та РФ є лідерами у виробництві та продажу зброї, оскільки приділяють значну увагу розвитку військово-промислового комплексу. Один із ключових факторів у збільшенні військової потужності держав - це попит на основні види озброєння, який зумовлений зростаючою кількістю міжнародних конфліктів у кількох регіонах, таких як Західна та Східна Азії, Океанія та Східна Європа. У наші дні, з урахуванням четвертої промислової революції, державний науково-технічний потенціал стає ключовим чинником розвитку ВПК, що дозволяє проводити модернізацію ВПК та створювати все більш технологічно вдосконалене та ефективне озброєння, експорт якого принесе надприбутки не лише державам, але й приватним компаніям. У зв'язку зі зростанням міжнародних конфліктів у різних регіонах світу, військово-промисловий комплекс стає динамічною галуззю економіки, що зацікавлює стейкхолдерів у нарощуванні виробництва та реалізації озброєнь. Однак, це також збільшує ризик рішення конфліктів силовим шляхом з використанням сучасної зброї, що може призвести до серйозних людських втрат. У майбутньому, для розв'язання глобальної проблеми миру і демілітаризації, потрібно розширювати методологічну базу і застосовувати постнеокласичний людино-мірний підхід, включаючи оцінку ролі та місця військово-промислового комплексу в сучасній економіці. [18]

У своїй статті «Військові витрати та економічне зростання в різних групах: динамічний панельний підхід причинно-наслідкового зв'язку Грейнджера» Х. Чанг, Б. Хуанг та Ч. Янг досліджують зв'язок між військовими витратами та економічним зростанням у різних групах країн. У дослідженні використовується динамічний панельний підхід причинно-наслідкового зв'язку Грейнджера для вивчення причинно-наслідкового зв'язку між військовими витратами та економічним зростанням для п'яти різних груп країн, включаючи країни з високим рівнем доходу, країни із середнім доходом, країни з низьким рівнем доходу, країни-експортери нафти та регіону Сахари в Африці. Автори виявили, що військові витрати негативно

впливають на економічне зростання в країнах з високим рівнем доходу та країнах-експортерах нафти, тоді як вони позитивно впливають на економічне зростання в країнах з низьким рівнем доходу та країнах Африки на південь від Сахари. Крім того, дослідження показує, що вплив військових витрат на економічне зростання залежить від рівня економічного розвитку та наявності конфліктів у країні.

Результати показують, що в країнах з високим рівнем доходу військові витрати відволікають ресурси від інших продуктивних цілей, що призводить до уповільнення економічного зростання. Навпаки, у країнах з низьким рівнем доходу та країнах Африки на південь від Сахари військові витрати можуть діяти як стимул для економіки, надаючи можливості працевлаштування та підвищуючи попит на товари та послуги. Однак автори зазначають, що позитивний вплив військових витрат на економічне зростання в країнах з низьким рівнем доходу, швидше за все, буде тимчасовим і нестійким. У довгостроковій перспективі військові витрати можуть призвести до надмірної залежності від військового сектору та нехтування іншими виробничими секторами, що зрештою перешкоджає економічному зростанню. Загалом дослідження підкреслює складний зв'язок між військовими витратами та економічним зростанням і підкреслює необхідність ретельного розгляду економічних наслідків військових витрат. Отримані дані мають важливе значення для урядів, особливо в країнах з низьким рівнем доходу та країнах Африки на південь від Сахари, де військові витрати становлять значну частину загальних державних витрат [20, с. 2419]. Тому можемо зробити висновок на основі економетричного аналізу авторів, що для державної політики, якщо суспільство підтримує і державотворці також сприяють інвестиціям та витратам у сектор ВПК, треба обережно і постійно прослідковувати чи ефективно вкладаються державні кошти, чи немає альтернативних проєктів для покращення рівня життя населення. Є. Майовець також зазначав вище на емпіричному прикладі Радянського Союзу, що надмірні витрати на ВПК можуть спричиняти соціальні катаклізми.

На додачу до попереднього дослідження можна навести дослідження щодо зв'язку розвитку ВПК та економічного зростання дослідження Дж. Дада [21]. Метою цього дослідження було вивчення модеруючої ролі та порогового рівня

інституційної якості у зв'язку між військовими витратами та економічним зростанням для групи з 31 африканської країни. Результати показують, що військові витрати негативно впливають на зростання, тоді як інституційна якість позитивно впливає на зростання. Інституційна якість та військові витрати значно позитивно впливають на економічне зростання у поєднанні разом. Однак пороговий рівень інституційної якості для перетворення військових витрат на економічне зростання в регіоні становить 4,61 за звичайною шкалою 0–10, хоча більшість країн працюють нижче порогової точки інституційної якості. Дослідження робить висновок, що сильна інституційна якість є важливою метрикою для перетворення військових витрат на стимулювання економічного зростання в регіоні.

Цікавим дослідженням ролі ВПК та торгівлі зброєю для економічного зростання є і стаття «Чи може покупка зброї у ваших друзів зробити вас кращими? Докази з НАТО» авторів Ф. Кальядо-Муньос, Я. Хромцова, Н. Утреро-Гонсалес [22]. Модель протестовано для країн, які мають партнерські відносини з Організацією Північноатлантичного договору протягом 1990-2019 років. У моделі емпірично підтверджено теоретичне припущення про перелив військових технологій, а саме, що імпорт прикордонної технологічної зброї від союзників має позитивний вплив на результат і продуктивність через поширення іноземних знань. Результати моделі показують, що політики повинні мати на увазі, що питання зовнішньої політики, в даному випадку питання безпеки, можуть взаємодіяти з економічними цілями. Коли країна починає імпортувати зброю від військового союзника, технологічний рівень наявного запасу зброї покращується, наближається до військово-технологічної переваги, і, як наслідок, це впливає на виробництво. Це відбувається тому, що військові інвестиції у вигляді імпорту передової зброї є, по суті, з'єднанням, яке дозволяє зовнішнім дослідженням і розробкам надходити до внутрішньої економіки через технологічні зовнішні ефекти. Як тільки цей потік буде встановлено, його можна пристосувати до кращих результатів шляхом планування темпів, з якими накопичується військовий капітал. Іншими словами, уряд, який стикається з проблемами у вигляді компромісів між розподілом ресурсів на різні види інвестицій, може адаптувати доходи та їх розподіл, щоб посилити вплив

поширення технологій. Недавній Інноваційний акселератор оборони для Північної Атлантики (DIANA) та Інноваційний фонд НАТО, запущені в рамках ініціативи НАТО 2030, спрямовані на інвестування в новітні та революційні технології в критично важливих сферах для покращення безпеки Альянсу та посилення співпраці та оперативної сумісності, демонструють своєчасність. Торгівля передовою зброєю між військовими союзниками має економічні вигоди, аналогічно тому, що відбувається з угодами про вільну торгівлю та комерційними продуктами. Таким чином, політики повинні мати на увазі поширення військових технологій як додатковий механізм сприяння економічному зростанню [22].

Схожий по методології Х. Чанга, Б. Хуанга та Ч. Янга економетричний аналіз провели турецькі вчені для країн НАТО Т. Мехмет, Х. Мустафа У. Тюреді і С. Тюреді у своєму дослідженні «Зв'язок між військовими витратами та економічним зростанням: докази причинно-наслідкових зв'язків Грейнджера на панелі з країн НАТО». Емпіричні результати показують, що між військовими витратами та економічним зростанням існує як симетричний, так і асиметричний причинно-наслідковий зв'язок Грейнджера, який відрізняється від країни до країни. По-перше, враховуючи асиметричний зв'язок між військовими витратами та економічним зростанням, для впевненіших результатів потрібно більше емпіричних даних, які зберуться з часом. По-друге, немає симетричного та асиметричного причинно-наслідкового зв'язку між військовими витратами та економічним зростанням лише в Італії та Сполучених Штатах. По-третє, існує односпрямований і сильний симетричний і асиметричний причинний зв'язок між військовими витратами та економічним зростанням у Данії, Франції та Нідерландах і від економічного зростання до військових витрат у Латвії. Нарешті, результати тестів причинно-наслідкових зв'язків показують, що існує двонаправлений причинний зв'язок між військовими витратами та економічним зростанням у Бельгії, Болгарії, Канаді, Німеччині, Греції, Латвії, Норвегії, Польщі, Румунії, Словаччині, Іспанії та Великобританії, тобто, говорячи термінами системної динаміки, існує взаємопідсилюючий зв'язок між цими двома явищами. Економетричний аналіз також підтверджує гіпотезу про зростання, яке спричинене зростанням військових витрат в

Албанії, Чехії, Данії, Франції, Угорщині, Литві, Люксембурзі, Нідерландах та Португалії. Таким чином, підтверджується кейнсіанська теорія, яка передбачає вплив військових витрат як державних видатків на рівень зайнятості та виробництва через збільшення попиту в країні. З іншого боку, результати цього дослідження показують, що консервативна гіпотеза (що саме через економічне зростання відбувається розвиток ВПК, а не навпаки) справедлива для Хорватії, Естонії, Словенії та Туреччини. Таким чином, у цих країнах існує односпрямований причинно-наслідковий зв'язок від економічного зростання до військових витрат. Нарешті, результати підтверджують, що гіпотеза зворотного зв'язку справедлива в Бельгії, Болгарії, Канаді, Німеччині, Греції, Латвії, Норвегії, Польщі, Румунії, Словаччині, Іспанії та Великобританії. Таким чином, причинно-наслідковий зв'язок між військовими витратами та економічним зростанням відрізняється від однієї країни до іншої. Причини, чому причинно-наслідковий зв'язок між військовими витратами та економічним зростанням дає різні результати в різних країнах, ґрунтуються на різних перевагах, які застосовуються в політиці оборони та економічного зростання.

На додачу до аналізу саме впливу розвитку ВПК на економічне зростання [24], О. Крістіан, Р. Альварардо та М. Самі Бен Алі провели аналіз для регіону Північної Африки та Близького Сходу. Військові витрати мають кілька впливів на економічні та соціальні змінні. Країни Північної Африки та Близького Сходу багаті природними ресурсами, зокрема нафтою. Протягом останніх десятиліть у цьому регіоні збільшилися військові витрати, що спричинило велику кількість досліджень, спрямованих на визначення впливу цих витрат на соціальні, економічні та інституційні показники. У цьому розділі ми розглядаємо військові витрати в країнах Північної Африки та Близького Сходу та їх можливий зв'язок із широким набором показників. Результати аналізу свідчать про кореляцію військових витрат з основними економічними, соціальними та інституційними показниками [24, с. 96]. Дані з 19 країн регіону Північної Африки та Близького Сходу порівнюються з вибіркою з 69 розвинених країн. Отримані дані показують, що країни Північної Африки та Близького Сходу мають вищі військові витрати порівняно з

розвиненими. Загалом аналіз показує, що військові витрати, спрямовані на придбання зброї, не обов'язково сприяють економічному розвитку та добробуту населення. Країни в регіоні Північної Африки та Близького Сходу потребують покращення людського капіталу, щоб іноземні інвестиції у військову чи цивільну сферу могли мати кращі результати для економічного зростання. Крім того, перед цими країнами постають певні проблеми, такі як підвищення якості інституцій, сприяння притоку FDI, пов'язаних із людським капіталом і передачею технологій, а також покращення формування людського капіталу. Отже, самі по собі витрати на зброю не сприяють економічному зростанню, розвиток ВПК має супроводжуватись розвитком людського капіталу та інфраструктури.

У ще одному дослідженні щодо зв'язку розвитку ВПК та економічного зростання серед країн-членів НАТО було проведено К. Крітосом, Дж Маноласом і С. Палеологу у праці «Витрати на оборону та економічне зростання в Європейському Союзі: аналіз причинно-наслідкових зв'язків». Прагнення до спільної європейської зовнішньої політики та, власне, ідентичності безпеки та оборони бере свій початок у 1950-х роках, коли була невдала спроба створити Європейське оборонне співтовариство, що зрештою призвело до подальшого зміцнення НАТО як головного механізму та інституції у зовнішній та безпековій сфері. політики всіх членів ЄЕС. Хоча автори не виявили однорідності серед 15 країн, очевидна поширеність напряду причинно-наслідкових зв'язків від зростання до військових витрат може вказувати на те, що велика кількість урядів у ЄС приймає рішення щодо політичних витрат на оборону на основі стану своїх економік [25, с. 568]. На додачу, у п'яти країнах не було встановлено причинно-наслідкового зв'язку, тоді як у трьох інших була виявлена двонаправлена причинність. Хоч дослідження проводилось у мирний час, коли витрати на оборону критикувались у суспільстві, автори все ж відзначали, що оборонне виробництво з його сукупним попитом і мультиплікаційним ефектом через зворотні та прямі зв'язки може принаймні частково компенсувати тягар збільшення військових витрат для економіки.

Ми вже згадували, що ВПК є галуззю, і капіталомісткою, і наукомісткою, дослідження Е. Сачіні та ін. «Виявлення інтелектуального капіталу грецьких оборонних фірм: наукові результати та промислові міркування» [26, с. 377] мало на меті визначити інтелектуальний капітал (ІК) грецьких оборонних фірм і його вплив на їх промислові показники. Автори проводять бібліометричний аналіз наукових результатів грецьких оборонних фірм і оцінюють зв'язок між науковими результатами та фінансовими показниками фірм. Дослідження показує, що грецька оборонна промисловість має низький рівень наукової продукції, яка не відповідає промисловим показникам галузі. Автори виявили, що найбільш значні наукові результати грецьких оборонних фірм пов'язані з технологіями та інженерією, а наукових результатів у галузях економіки та соціальних наук бракує. Дослідження також підкреслює, що ІС грецьких оборонних фірм має значний вплив на їхні промислові показники. Автори припускають, що грецькі оборонні фірми повинні зосередитися на розробці своїх ІС для підвищення своєї конкурентоспроможності на світовому ринку. Крім того, дослідження передбачає, що грецький уряд повинен інвестувати в науку і технології для підтримки ІС оборонної промисловості. Загалом дослідження дає зрозуміти важливість ІС для роботи оборонних компаній і підкреслює необхідність інвестицій у науку та технології для підтримки зростання оборонної промисловості. На рівні авторів було визначено кілька окремих осіб, які постійно (співавторували) значну частину публікацій фірми [26, с. 382]. У деяких випадках на цих високоефективних осіб припадає переважна більшість цього результату до такої міри, що можна стверджувати, що вони втілюють інтелектуальний капітал фірми. Отримані кластери аналізу спільного використання ключових слів відображають галузевий потік знань, отриманий із наукових публікацій, пов'язаних із GDF (Greek Defense Firms). Такі компоненти побудованої карти «потіку знань» становлять цінний відбиток інтелектуального капіталу GDF. Більше того, вони можуть бути пов'язані з елементами, які є надзвичайно актуальними для оборонно-промислової політики та національної безпеки. Враховуючи обидва ці міркування, висновки показують, що використання передових технологій має вирішальне значення. Це особливо актуально з огляду на

те, що цей сектор є технологічно та наукомістким. Це усвідомлення спонукало до відповідних політичних міркувань, наприклад, Європейської комісії щодо посилення технологічних і промислових можливостей сектора. Це досягається шляхом підвищення ефективності науково-дослідних робіт, інтеграції оборони в регіональні інноваційні стратегії (RIS3), сприяння розвитку нових навичок і вмінь як у працівників, так і у фірм, які класифікуються як оборонні. Те ж саме відбувається в США. Саме в цьому промислово пов'язаному контексті критичним аспектом матеріальних знань, які виробляються та «споживаються» цими фірмами, тобто наукових публікацій, є невикористаний інтелектуальний капітал. Було показано, що невелика кількість фірм є «національними чемпіонами» з точки зору наукових результатів – ключового внеску у формування надійної, технологічно та наукомісткої промислової політики для оборони у 21 столітті.

Ще одним дослідником зв'язку ВПК та економічного зростання можна зазначити П. Дюна молодшого з його працею «Військові витрати, економічне зростання та гетерогенність». П. Дюн молодший досліджує зв'язок між військовими витратами та економічним зростанням у різних групах доходу. У дослідженні використовуються методи панельних даних, щоб дослідити роль військових витрат у формуванні моделей економічного зростання в країнах з високим, середнім і низьким доходом. Результати оцінки з використанням динамічної моделі першого порядку з фіксованими ефектами забезпечили напрочуд сильну підтримку негативного впливу військових витрат на зростання як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі. Коли країни були згруповані як розвинені та такі, що розвиваються, довгостроковий ефект для розвинутих країн був незначним. Послідовні результати спостерігалися, коли країни були розбиті на три групи доходів, причому оцінка короткострокового коефіцієнта була від'ємною та значущою для всіх трьох груп, а оцінка довгострокового коефіцієнта була від'ємною та значущою для груп з низьким і високим доходом. У той час як військові витрати на зростання для країн, які постраждали від конфлікту або не постраждали від конфлікту, були як негативними, так і значними, очікувані відмінності у впливі військового тягаря на зростання в громадянських і міждержавних війнах не були

очевидними [27, с. 19]. Коли розглядався тип конфлікту, групи як громадянських, так і міждержавних воєн продемонстрували негативний і значний вплив військових витрат на зростання, хоча подальше розшарування за доходами призвело до незначних результатів для країн із середнім рівнем доходу, які пережили конфлікт. Подібні послідовні результати були отримані при групуванні країн за їхніми природними ресурсами, залежністю від допомоги та відкритості торгівлі. Схоже, що ці результати дають цінну перевірку надійності та рішуче підтверджують думку про те, що військові витрати негативно впливають на зростання.

Висновки до розділу I

Отже, ми дослідили підходи закордонних та вітчизняних вчених до розуміння поняття ендогенного економічного зростання та основних методів ендогенізації економічного зростання. Роль ОПК в економічних системах трактують з різних підходів, інституціоналісти та неошумпетеріанці розглядають розвиток ОПК як джерело ендогенного інноваційного зростання, воєнні кейнсіанці вважають витрати на підтримку ВПК є витратами на стимулювання сукупного попиту, що є стимулом для економічного зростання.

Розділ II. Досвід розвитку оборонно-промислового комплексу

2.1. Вітчизняний досвід розвитку оборонно-промислового комплексу

Для системного аналізу ролі оборонно-промислового комплексу у вітчизняній економічній системі варто розглянути його динаміку від початку здобуття незалежності Україною. Початок 1990-х років був періодом суттєвих трансформацій для українського оборонно-промислового комплексу, оскільки країна проходила перехід від централізованої планової економіки до ринкової системи. У цей період український уряд здійснив низку заходів, спрямованих на скорочення розмірів і масштабів оборонної промисловості та перехід до цивільного виробництва. Деякі з ключових подій за цей період включали:

- **Скорочення військових витрат:** на початку 1990-х років Україна значно скоротила свої військові витрати, оскільки уряд намагався відійти від економіки військового часу та зосередитися на цивільному виробництві. Це призвело до значного скорочення оборонно-промислового комплексу, припинення діяльності чи перехід багатьох підприємств на цивільне виробництво.
- **Експорт військової техніки:** щоб збільшити доходи та використати надлишкові потужності, у цей період багато українських оборонних підприємств почали експортувати військову техніку іноземним замовникам. Проте цей експорт часто критикували за непрозорість і сприяння розповсюдженню зброї.
- **Запровадження ринкових реформ:** український уряд також запровадив низку ринкових реформ, спрямованих на підвищення ефективності та конкурентоспроможності оборонної промисловості. Наприклад, у 1991 році уряд створив Фонд державного майна для нагляду за приватизацією державних підприємств, у тому числі оборонних, ефективну діяльність якого можна ставити під сумнів.

Загалом початок 1990-х років був періодом значного переходу для українського оборонно-промислового комплексу, оскільки країна намагалася адаптуватися до нової економічної реальності. Незважаючи на те, що в цей період було здійснено деякі реформи, багато експертів стверджують, що їх було недостатньо для повної

модернізації сектора, і що корупція та неефективність залишаються головними проблемами.

Згідно з оцінками експертів на 1991 рік, загальна вартість військового майна становила 89 млрд. доларів США [12, с. 10]. Проте, за наявною інформацією попередніх слідчих комісій, до кінця 1994 року Україною було експортовано зброї та військової техніки на 32,4 млрд. доларів США. З урахуванням втрат та експорту протягом 1995-2014 рр., загальна вартість військового майна за цінами 1991 року становила щонайменше 200 млрд. доларів США. У 1991 році військо мало високий стан, порівнянний з кращими арміями світу, а бюджет на утримання армії перевищував орієнтовну загальну вартість майна і цінностей Збройних Сил України. Хоча реальну загальну вартість військового майна після розвалу СРСР визначити неможливо, така оцінка потрібна для розуміння масштабів катастрофи у ЗСУ. У 1991 році зародився процес неконтрольованого продажу озброєнь та військової техніки, до якого були причетні особи, які займали вищі керівні посади в державі. Однією з причин такого становища стало відсутнє належне нормативно-правове забезпечення, що дозволяло торгувати зброєю практично усім охочим, хто мав доступ до осіб, які надавали таке право. Процес хаотичної торгівлі зброєю вдалося зупинити лише у період 1997-2004 рр.

Наприкінці 1990-х – на початку 2000-х український уряд ініціював низку реформ, спрямованих на модернізацію та підвищення ефективності оборонно-промислового комплексу. Деякі з ключових ініціатив включали:

- Приватизація. Наприкінці 1990-х український уряд почав приватизацію державних оборонних підприємств, намагаючись підвищити їх ефективність і залучити більше інвестицій. Проте цей процес часто критикували за непрозорість і корупцію, а деякі експерти стверджують, що він не призвів до значних покращень у секторі.

- Консолідація. Уряд також прагнув консолідувати оборонну промисловість у меншу кількість більших підприємств, щоб зменшити дублювання

зусиль і підвищити ефективність. Наприклад, у 1999 році уряд об'єднав кілька виробників літаків і вертольотів в єдине підприємство – ДП «Антонов».

- Розвиток законодавчої бази: У 2001 році в Україні було прийнято новий закон про оборонні закупівлі та офсетні програми, спрямований на регулювання відносин між оборонними підрядниками та урядом. Закон також встановив процедури відбору оборонних підрядників і вимагав від них відповідності певним стандартам якості та ефективності.

- Формування експортних стратегій: Уряд також розробив експортні стратегії для ОПК, спрямовані на стимулювання продажу української військової техніки та технологій іноземним замовникам. Наприклад, у 2002 році Україна підписала велику угоду про оборонне співробітництво з Китаєм, яка передбачала продаж української військової техніки.

Загалом, незважаючи на те, що ці реформи були спрямовані на підвищення ефективності та конкурентоспроможності оборонно-промислового комплексу, багато експертів стверджують, що вони зайшли недостатньо далеко, і що корупція та неефективність продовжують вражати цей сектор. Україна втратила значну частину свого корабельного складу та військової техніки, а також була обманута в процесі розподілу Чорноморського флоту з Російською Федерацією. Це призвело до складної ситуації в українській оборонній галузі та зменшило її здатність до захисту себе. Передача Росії важкої військової техніки України в обмін на заборгованість НАК «Нафтогаз України» перед ВАТ «Газпром» на суму 275 млн. дол. США була несправедливою, оскільки передане майно значно перевищувало ціну заборгованості. Це призвело до втрати України важливої військової техніки, що знову ж таки зменшило її здатність до захисту себе. Продаж крейсера «Кречет» Китаю за незначну суму був несправедливим для України, оскільки ця техніка коштувала значно більше. Крім того, передача проектно-конструкторської документації Китаю відкрила можливості для незаконного копіювання техніки, що негативно вплинуло на безпеку України та всього світу. Українська армія виводила з експлуатації техніку, яку передавала суб'єктам господарювання. У деяких випадках, передача техніки була несприятливою для держави, оскільки деякі з переданих

літаків та вертольотів були втрачені або не повернуті, що завдало державі значних збитків. У період 1997-2004 років українська оборонна промисловість зазнала складнощів через зменшення обсягів державних замовлень, а також через скорочення фінансування державою. У зв'язку з недостатнім фінансуванням, українська оборонна промисловість змушена була зменшувати виробництво та скорочувати персонал. Багато підприємств ОПК були змушені шукати замовників за межами України, щоб зберегти виробничі потужності та персонал. У цьому періоді українська держава стала свідком низки корупційних схем у сфері держзакупівель та експорту зброї, що негативно вплинуло на оборонний комплекс.

У період з 1997 по 2004 рік український оборонно-промисловий комплекс зазнав значних скорочень особового складу, озброєння та військової техніки. Також було скорочено матеріально-технічне забезпечення, військову освіту та інші суміжні сфери. Вага бойових підрозділів зменшилася лише до 47%, тоді як адміністративні організації та матеріально-технічне забезпечення, військові навчальні заклади та інші небойові частини становили 53% [12, с. 35]. Крім того, відбулося масове руйнування інфраструктури, яка була стратегічно важливою для оборони країни. Йдеться, зокрема, про знесення військового аеропорту в Стрию, який у 1980-х роках було модернізовано для прийому всіх типів літаків, у тому числі Ан-225 «Мрія», а також служив резервним майданчиком для посадки космічного корабля «Буран». З 2009 року було демонтовано споруди, склади та інше майно аеропорту, а станом на 2018 рік – мережа злітно-посадкових смуг, охоронюваних стоянок літаків, критих аерочних залізобетонних укриттів та іншої інфраструктури аеропорту, військової, інженерної, технічне та матеріальне забезпечення було повністю розібрано та знищено. Так само військовий аеропорт у Чорткові був знищений після рішення міністра оборони у 2005 році про розформування частини А-3-92. Це рішення призвело до демонтажу злітно-посадкової смуги та літаків, які ще могли використовуватися, наприклад Су-24.

Наприкінці 2000-х і на початку 2010-х український уряд здійснив кілька реформ, спрямованих на модернізацію та підвищення конкурентоспроможності оборонно-промислового комплексу. Ці зусилля значною мірою були зумовлені

занепокоєнням щодо неефективності, корупції та недостатньої конкурентоспроможності сектора на світовому ринку. Одним із ключових заходів стало створення у 2010 році Державного концерну «Укроборонпром», який мав на меті консолідацію та реструктуризацію оборонних підприємств країни. Метою реструктуризації було створення більш ефективної та конкурентоспроможної галузі шляхом об'єднання ресурсів та досвіду різних підприємств. Ініціатором цієї ініціативи був президент-утікач Віктор Янукович, який підписав указ про створення концерну. Першим генеральним директором концерну був Сергій Громов. Ще однією важливою реформою стало прийняття закону «Про оборонні закупівлі», метою якого було підвищення прозорості та ефективності процесу закупівель. Закон був прийнятий у 2011 році і вимагав, щоб усі оборонні контракти уклалися через відкриті тендери. Метою закону було зменшення корупції та забезпечення відбору найкращих компаній для оборонних контрактів. Окрім цих реформ, український уряд також вжив заходів для залучення іноземних інвестицій та модернізації галузі через партнерство з іноземними компаніями. Так, у 2013 році український авіабудівний завод «Антонов» підписав угоду про співпрацю з канадською аерокосмічною компанією Bombardier. Угода була спрямована на підвищення конкурентоспроможності продукції «Антонова» та збільшення її експорту на світові ринки. Незважаючи на ці зусилля, оборонно-промисловий комплекс продовжував стикатися з проблемами та критикою. Корупція та безгосподарність залишалися головними проблемами, а деякі реформи стикалися з протидією з боку вкорінених інтересів. Наприклад, реформу держконцерну «Укроборонпром» критикували за непрозорість і за збагачення окремих осіб.

Загалом, період 2010-2014 рр. для українського ОПК, який характеризується такими фактами: Продовження необґрунтованих скорочень чисельності Збройних Сил України. У 2010 році чисельність особового складу становила 200 тис. осіб, у тому числі 159 тис. військовослужбовців. У 2011 році чисельність скорочена до 192 тис., у тому числі 144 тис. військовослужбовців. У 2012 році чисельність було скорочено до 184 тис., у тому числі 139 тис. військовослужбовців. Проте з 2013-2014 років чисельність військовослужбовців Збройних Сил України була визначена

директивами начальника Генерального штабу України, який зменшив її до 125 482 особи [12, с. 40]. Таке скорочення бойового складу Збройних Сил України відбулося всупереч Конституції та законам України, якими встановлено граничну чисельність, встановлену Верховною Радою України. Значне скорочення фінансування ОПК України, що призвело до зменшення виробництва озброєння та військової техніки. Умисне призначення проросійськи налаштованих осіб на ключові посади у вищих органах державної влади, у тому числі відповідальних за національну безпеку та оборону. Ці особи не дотримувалися вимог чинного законодавства України щодо захисту суверенітету та територіальної цілісності держави, її оборони та безпеки. Вони свідомо вчиняли дії, які підривали обороноздатність країни. Міністерство оборони України очолили громадяни Російської Федерації, дії яких були спрямовані на руйнування структури армії та свідомий підрив обороноздатності країни. Також активно розвивалася російська агентурна мережа в керівних підрозділах ЗСУ. Масове скорочення чисельності найбільш боєздатних військових частин, у тому числі підрозділів Сухопутних військ, підрозділів розвідки, підрозділів зв'язку, підрозділів інженерного забезпечення, ремонтно-відновлювальних підрозділів, а також масове скорочення авіаційних частин. Ця кампанія призвела до зниження боєготовності Збройних Сил України. Генеральним штабом ЗСУ прийнято управлінські рішення, спрямовані на знищення системи військових комісаріатів, яке розпочалося на початку 2012 року. Це робилося шляхом скорочення чисельності та штату військових комісаріатів та обґрунтовувалось запровадженням автоматизованого обліку. процес мобілізації ресурсів. Однак через недофінансування та, можливо, навмисні дії, цей процес автоматизації фактично не був реалізований. Це не зупинило високих темпів скорочень. Результатом цих рішень стало те, що на початок 2014 року значна частина районних (міських) військових комісаріатів із штатною чисельністю лише одна особа (військовий комісар) виявилися абсолютно нездатними виконувати покладені на них завдання, а саме: вести облік та організацію мобілізаційні ресурси на території району (декількох районів) чи міста; підготовка бази мобілізаційного розгортання; оформлення адміністративно-технічної документації пунктів сповіщення,

приймальних пунктів сільської ради; підготовка допризовних пунктів та спорядження тощо. У цей період держава та Міноборони не вжили жодних заходів щодо підтримання армії (сил) у постійному стані бойової та мобілізаційної готовності, незважаючи на їхню обізнаність. У цей період переважна більшість військової техніки, ракет і боєприпасів вичерпали свій технічний ресурс і потребували модернізації, капітального ремонту та регулярного технічного обслуговування. Згідно з отриманою інформацією, наявність бойової техніки в справному стані свідчила про критичний стан Збройних Сил, особливо за основними видами озброєння та військової техніки (ВТТ): бойова авіація – на рівні 20%, зенітна системи протиракетної оборони - близько 40%, бойові вертольоти - близько 30%, бойові кораблі і катери - близько 15%. Крім того, у цей період недофінансовувався військово-промисловий комплекс України, виникали проблеми з модернізацією та розробкою нових зразків озброєння та військової техніки. Були поширені та масові випадки розкрадань, збитків та нестач, що призвело до значних збитків для держави. Це також є наслідком неналежної роботи керівників держави щодо організації державного фінансового контролю за обігом коштів, які мають забезпечувати потреби оборони держави, а також керівників правоохоронних органів, які мали б контролювати дотримання із законодавством у військовій сфері під час реалізації військового майна (комісії не відомо про реагування за результатами проведених у цей період контрольних заходів щодо перевірки торгівлі озброєнням та військовою технікою). Утворення концерну «Укроборонпром» (грудень 2010 року), до складу якого увійшли підприємства (заводи), що перебували в управлінні Міноборони та забезпечували виконання капітального ремонту озброєння та військової техніки для потреб Збройних Сил України. Сили. При цьому не було вирішено питання величезної кількості майна, яке зберігалось на цих підприємствах і перебувало на балансі Міністерства оборони, а також був відсутній контроль за таким майном, що створювало умови для втрати контроль за військовим майном Міністерства оборони України. Результат був катастрофічним – розкрадання та втрата значної кількості військового майна, зокрема озброєння та бойової техніки (інвентаризація майна, яке зберігається на підприємствах «Укроборонпрому», розпочато у 2018 році і станом

на дату цього звіту має не завершено, оскільки згідно з планом триватиме до 30 червня 2019 року. Проте проміжні результати Комісії відомі – втрати та розтрата майна на суму понад 100 млн грн за залишковою вартістю) [12, с. 42]. Критичне недофінансування потреб Збройних Сил (витрати на потреби оборони менше 1% ВВП, що не дозволяє навіть утримувати військо), що призводить до зниження його боєготовності та ефективності. Практично припинено реалізацію заходів з технічного переоснащення ОПК, зведено до мінімуму забезпечення військ озброєнням і військовою технікою, що суттєво знижує їх бойові можливості.

Оборонно-промисловий комплекс України включає низку компаній різного розміру, від невеликих приватних фірм до великих державних підприємств. Ось кілька прикладів середніх і великих компаній, які працюють в ОПК України.

ДП «Антонов»: «Антонов» є найбільшим в Україні виробником літаків і відомий виробництвом великих вантажних літаків, таких як Ан-124 та Ан-225. Компанія також випускала військово-транспортні літаки, наприклад Ан-70.

Укроборонпром: «Укроборонпром» — державна холдингова компанія, до складу якої входять понад 100 оборонних підприємств України. Її дочірні підприємства виробляють широкий спектр продукції, включаючи авіаційні двигуни, військові транспортні засоби та комунікаційне обладнання.

Мотор Січ: «Мотор Січ» — великий виробник авіаційних двигунів і промислових газових турбін. Компанія постачала двигуни для різних українських військових літаків, у тому числі гелікоптерів і винищувачів.

«Укроборонпром-Арсенал»: це державне підприємство виробляє різноманітну військову техніку, зокрема артилерію, бронетехніку та стрілецьку зброю.

Спецтехноекспорт: «Спецтехноекспорт» — державна компанія, яка спеціалізується на експорті української продукції оборонного призначення, зокрема стрілецької зброї, бронетехніки та авіації. Компанія має контракти з низкою іноземних країн, включаючи Ірак, Таїланд і Об'єднані Арабські Емірати. Хоча багато з цих компаній мають довгу історію виробництва оборонної продукції, деякі зіткнулися з проблемами в останні роки. Наприклад, Антонов переживає фінансові труднощі після втрати російського ринку після конфлікту 2014 року. «Мотор Січ» також зіткнулася з труднощами через політичну напруженість між Україною та

Росією, оскільки багато її клієнтів були в Росії. З іншого боку, деякі українські оборонні підприємства досягли успіху в експорті своєї продукції в інші країни. Наприклад, «Спецтехноекспорт» уклав контракти з низкою іноземних урядів на постачання українського озброєння та техніки. Загалом оборонна промисловість залишається важливим сектором української економіки, і держава продовжує підтримувати розвиток вітчизняного оборонного виробничого потенціалу.

Розглянемо детальніше одні з найвидатніших представників українського ОПК. ДП «Антонов» є одним із ключових підприємств оборонно-промислового комплексу України, що спеціалізується на проектуванні, розробці та виробництві транспортних літаків. Компанія була заснована в 1946 році і з тих пір розробила і виготовила понад 22 різні моделі літаків, включаючи військово-транспортні літаки, вантажні літаки та пасажирські літаки. Однією з найуспішніших моделей літаків, розроблених і вироблених «Антоновом», є Ан-124 «Руслан» — великовантажний військово-транспортний літак, здатний перевозити до 150 тонн вантажу. Ан-124 використовувався різними країнами у військових і гуманітарних цілях, наприклад, для доставки допомоги та вантажів у постраждалі від стихійних лих райони. Антонов також виготовив літак Ан-225 «Мрія», який є найбільшим у світі за вантажопідйомністю. Крім військових літаків, Антонов також розробив кілька цивільних літаків, таких як регіональні Ан-148 і Ан-158, транспортний літак Ан-70. Проте в останні роки компанія зіткнулася з фінансовими труднощами, що призвело до зменшення виробничих потужностей і затримок із доставкою замовлень. У 2015 році "Антонов" був приєднаний до держпідприємства "Укроборонпром", яке займається розробкою та виробництвом продукції українського оборонного призначення. Антонов мав закордонні контракти на поставку своїх літаків в інші країни. Наприклад, у 2018 році «Антонов» підписав угоду з урядом Канади про надання транспортних літаків для військових країни. Крім того, «Антонов» надавав свої літаки для різноманітних гуманітарних місій у різних частинах світу, таких як доставка вантажів на Гаїті після землетрусу 2010 року. Загалом ДП «Антонов» є головним гравцем в оборонно-промисловому комплексі України, моделі його літаків широко використовуються різними країнами у військових і гуманітарних цілях.

Проте в останні роки компанія зіткнулася з фінансовими труднощами, які вплинули на її виробничі потужності та виконання замовлень.

Ще однією характеристикою українського ОПК можна зазначити відсутність конкретних аспектів розвитку, хоч все суспільство і урядовці розуміли, що держава не може витратити значні кошти на великі проекти, все одно запускались великі і коштовні проекти, які розсіювали увагу та ділили незначні фінансові ресурси. Таким чином у 2008 році закінчилось проектування корвету Володимир Великий, який недобудований досі, у 2011 році створено БПЛА Сокіл-2, який розвинувся у Сокіл-300, який все ще, не є конкурентом турецькому Bayraktar TB-2, виходячи з визнання військових та постійних на них зборів, розробка протикорабельної ракети «Нептун», покращена версія АК-74 – штурмова гвинтівка «Вепр», БТР-3,4, САУ «Богдана» та інші проекти в той чи інший час, то отримували фінансування, то позбувались його, таким чином багато з нових починань українського ОПК або не були завершені, або були неконкурентоздатними в порівнянні з іноземними відповідниками. Однак не варто забувати про приклади успішних виробів українського ОПК – БПЛА для розвідки Лелека-100, SHARK, Фурія, БПЛА для розвідки та вогневого враження PD-2. Береговий ракетний комплекс Нептун. Радіолокаційні станції (РЛС) від запорізького НВК Іскра та макарівської аеротехніки «Аеротехніка». МРАПи, броневих автомобілів Варта, Козак, Новатор. Комплекси РЕБ Трембіта, Нота, Буковель, Анклав.

Наразі в Українського ОПК є всі шанси на відновлення своєї колишньої потужності, отримання технологій та основних засобів шляхом співпраці з міжнародними концернами. Німецька компанія Rheinmetall планує створити спільні підприємства з українськими виробниками для виробництва систем протиповітряної оборони, автомобільної техніки та боєприпасів в Україні. Згідно зі заявою генерального директора компанії Арміна Паппергера, Україна зможе отримати можливість для захисту в середньостроковій та довгостроковій перспективі завдяки такій співпраці. Також, як приклад співпраці, Паппергер навів план будівництва танків Panther в Україні. У березні цього року стало відомо, що Rheinmetall веде переговори про будівництво танкового заводу в Україні. Згідно з планами, завод міг

би випускати до 400 танків KF51 Panther щорічно. У лютому цього року стало відомо, що Rheinmetall також хоче постачати в Україну свої новітні зразки озброєння, у тому числі перспективні танки KF51 Panther. За повідомленням в кінці квітня цього року, на бойове чергування в Україні заступили системи протиповітряної оборони Skynex [40]. Така практика розбудови поширена у світовій практиці – спочатку країна закупає готову продукцію, потім шукає які компоненти вона може виготовити зараз у продукції яка її цікавить, а потім у співпраці повністю або майже повністю по ліцензії локалізує виробництво того чи іншого виробу у себе. Тож поєднання, що технологічної бази, що наявних висококваліфікованих працівників в Україні зі співпрацею з передовими представниками Західного ОПК може розпочати новий етап розбудови та розвитку українського ОПК.

2.2.Зарубіжний досвід розвитку оборонно-промислового комплексу

Розвиток військово-промислового комплексу США під час Другої світової війни та в післявоєнні роки був складним процесом, який передбачав значне державне втручання та інвестиції. Під час війни уряд США вклав значні кошти в оборонну промисловість, що призвело до значного зростання галузі та переорієнтації економіки США на військове виробництво. У післявоєнні роки ця тенденція збереглася, коли уряд інвестував у нові технології та інфраструктуру, щоб підтримувати технологічну перевагу армії США.

Коріння військово-промислового комплексу США можна простежити до міжвоєнного періоду, коли уряд США почав інвестувати в нові технології та інфраструктуру для модернізації своєї армії. Однак лише під час Другої світової війни уряд США повністю прийняв концепцію військово-промислового комплексу. У перші роки війни уряд США вклав значні кошти в оборонну промисловість, збільшивши витрати на оборону 1944 році.

«Війна, економіка та суспільство, 1939-1945» Алана С. Мілварда є детальним дослідженням економічних та соціальних аспектів Другої світової війни [30]. У книзі аналізується, як військові дії вплинули на економіку та суспільства країн-учасниць. Основна увага зосереджена на впливі війни на внутрішній фронт,

особливо на військову економіку та відносини між військовим і цивільним секторами. Мілворт стверджує, що економіки країн, які брали участь у Другій світовій війні, зазнали значних трансформацій, коли уряди взяли на себе більшу роль у прийнятті економічних рішень і виробництві. Він також обговорює роль військово-промислового комплексу у військових зусиллях і вплив війни на соціальну структуру залучених країн. Книга поділена на кілька розділів, кожен з яких стосується конкретного аспекту військової економіки та суспільства. Розділ 1 містить огляд економічного та соціального контексту війни, включаючи вплив Великої депресії та роль держави в економічних справах. Розділ 2 зосереджена на мобілізації ресурсів для військових зусиль, включаючи роль технологій і важливість економічного планування. Розділ 3 розглядає роль військово-промислового комплексу у військових зусиллях, включаючи виробництво зброї та відносини між військовим і цивільним секторами. Розділ 4 розглядає вплив війни на робочу силу, включаючи роль жінок і меншин у робочій силі. Загалом книга Мілварда містить комплексний аналіз економічного та соціального впливу Другої світової війни на країни-учасниці. Його зосередженість на військово-промисловому комплексі проливає світло на важливість відносин між військовим і цивільним секторами у військових зусиллях.

Одним із ключових нововведень військово-промислового комплексу США під час Другої світової війни було використання техніки масового виробництва для виробництва військової техніки. Такий підхід дозволив США швидко та ефективно виробляти велику кількість військової техніки, що дало їм значну перевагу над ворогами. Уряд США також інвестував у нові технології, такі як радар і атомна бомба, які зіграли ключову роль у результаті війни.

Закінчення Другої світової війни стало переломним моментом для військово-промислового комплексу США. Після закінчення війни видатки на оборону швидко скоротилися, що призвело до значного скорочення оборонної промисловості. Однак початок холодної війни наприкінці 1940-х років призвів до відновлення уваги до витрат на оборону, коли уряд США вкладав значні кошти в нові технології та інфраструктуру, щоб зберегти свою військову перевагу. «Монопольний капітал: есе

про американський економічний і соціальний порядок» Пола А. Барана та Пола М. Сузі, опублікованого в 1966 році, стверджує, що концентрація капіталу в руках кількох великих корпорацій призвела до стагнації в Америці. економіка. Автори стверджують, що ці монополії через свій контроль над ціноутворенням та інвестиціями пригнічують інновації та перешкоджають зростанню малого бізнесу, таким чином створюючи економічну систему, яка приносить користь кільком обраним за рахунок більшості [28, с. 16]. Автори стверджують, що підйом військово-промислового комплексу в епоху після Другої світової війни був відповіддю на економічну стагнацію, спричинену монополіями. Уряд звернувся до військових витрат як способу стимулювання економіки та забезпечення ринку для надлишкової продукції цих великих корпорацій. Це, у свою чергу, призвело до посилення впливу військово-промислового комплексу на державну політику та прийняття рішень [28, с. 188]. У книзі також обговорюються соціальні наслідки монополістичного капіталізму, включаючи вплив на робітничий клас і навколишнє середовище. Автори стверджують, що концентрація багатства та влади в руках небагатьох веде до експлуатації працівників, і що гонитва за прибутками часто відбувається за рахунок соціальних та екологічних проблем. Загалом, «Монопольний капітал» містить критичний аналіз американського економічного та соціального порядку в середині двадцятого століття, і автори стверджують про необхідність відмови від монополістичного контролю до більш демократичної та соціально відповідальної економічної системи.

Однією з найбільш значних інвестицій, здійснених урядом США в цей період, був розвиток міждержавної системи автомобільних доріг. Спочатку система була розроблена для полегшення переміщення військового обладнання та персоналу в разі ядерної атаки, але вона також мала значні економічні переваги, дозволяючи швидко переміщувати товари та людей по країні. Перша ділянка системи міжштатних автодоріг була завершена в 1956 році, і система продовжувала розширюватися протягом 1960-х і 1970-х.

Уряд США також інвестував значні кошти в нові технології в цей період, зокрема в аерокосмічній сфері. Створення НАСА в 1958 році було ключовою

частиною цих зусиль, оскільки це дозволило уряду США координувати свої зусилля з розробки нових аерокосмічних технологій. Програма «Аполлон», яка висадила людей на Місяць у 1969 році, була значним досягненням цих зусиль.

Іншим ключовим аспектом військово-промислового комплексу США в цей період була роль державних контрактів у стимулюванні інновацій і зростання в оборонній промисловості. Державні контракти забезпечували стабільне джерело доходу для оборонних підрядників, дозволяючи їм інвестувати в нові технології та інфраструктуру. Уряд також відігравав ключову роль у формуванні напрямку оборонної промисловості, часто тісно співпрацюючи з підрядниками для розробки нових технологій і продуктів.

Тайлер Коуен коротко розповідає про військово-промисловий комплекс у своїй книжці «Великий застій: як Америка з'їла всі низькі плоди сучасної історії, захворіла та (зрештою) почуватиметься краще» [29]. Він стверджує, що витрати уряду США на оборону в епоху холодної війни зробили значний внесок в економічне зростання, але що згодом ці витрати стали марнотратними та непродуктивними. Коуен зазначає, що багато технологічних інновацій, розроблених військово-промисловим комплексом, таких як комп'ютери та Інтернет, мали значний вплив на економіку в цілому. Однак він також припускає, що занепад військово-промислового комплексу сприяв економічній стагнації, яку США пережили в останні десятиліття.

Однією з ключових політичних фігур, задіяних у розвитку військово-промислового комплексу США в цей період, був президент Дуайт Д. Ейзенхауер. У своїй прощальній промові в 1961 році Ейзенхауер попереджав про небезпеку військово-промислового комплексу, стверджуючи, що тісний зв'язок між оборонною промисловістю та урядом може призвести до викривленого уявлення про національні пріоритети.

На завершення слід сказати, що розвиток військово-промислового комплексу США під час Другої світової війни та в післявоєнні роки був складним процесом, який передбачав значне державне втручання та інвестиції. Інвестиції уряду в нові

технології та інфраструктуру, а також використання державних контрактів для стимулювання інновацій

Період холодної війни став важливою віхою в розвитку військово-промислового комплексу США. Після Другої світової війни уряд США та військове керівництво визнали важливість мати добре озброєну армію для стримування радянської агресії. Для досягнення цієї мети вони впроваджували політику, яка підтримувала розвиток оборонної промисловості та забезпечувала постійне вдосконалення військового потенціалу країни. Однією з ключових ініціатив у період холодної війни був Закон про національну безпеку 1947 року. Цей акт заснував Міністерство оборони, Центральне розвідувальне управління (ЦРУ) і Раду національної безпеки, які разом працювали над розробкою скоординованої стратегії для національної безпеки. захист. Закон також створив правову основу для військово-промислового комплексу, дозволяючи уряду співпрацювати з приватною промисловістю для розробки та виробництва передових військових технологій. Корейська війна (1950-1953) була значною подією періоду холодної війни, яка ще більше зміцнила військово-промисловий комплекс. Війна призвела до значного збільшення витрат на оборону, коли американські військові мобілізували війська та інвестували значні кошти в нові технології, щоб виграти війну. Це призвело до зростання оборонної промисловості та розширення програм військових досліджень і розробок. У 1950-х роках президент Дуайт Д. Ейзенхауер наголошував на важливості військово-промислового комплексу для підтримки національної безпеки США. У своїй прощальній промові в 1961 році він попередив про небезпеку надмірного впливу уряду на оборонну промисловість, попередивши, що «ми повинні остерігатися придбання невинновданого впливу, бажаного чи небажаного, військово-промисловим комплексом».

Незважаючи на ці занепокоєння, військово-промисловий комплекс продовжував розвиватися в період холодної війни. Війна у В'єтнамі (1955-1975) була великим конфліктом того часу, який ще більше сприяв зростанню оборонної промисловості. Війна вимагала значних інвестицій у військові технології, що призвело до розробки передових систем озброєнь, таких як бомбардувальник B-52 і

винищувач F-4 Phantom. У 1980-х роках президент Рональд Рейган здійснив значне нарощування військових сил, щоб протистояти військовій експансії Радянського Союзу. Він збільшив витрати на оборону, збільшив чисельність військ і інвестував у нові військові технології, такі як система протиракетної оборони Стратегічної оборонної ініціативи (SDI). Це призвело до зростання оборонної промисловості, коли такі компанії, як Lockheed Martin, Boeing і General Dynamics, отримували значні державні контракти. Загалом період холодної війни характеризувався значними державними інвестиціями в оборонну промисловість, що призвело до зростання передових військових технологій і розширення галузей, пов'язаних з обороною. Уряд тісно співпрацював із приватною промисловістю для розробки нових технологій і підвищення військового потенціалу країни. Незважаючи на занепокоєння щодо можливого надмірного впливу уряду на оборонну промисловість, військово-промисловий комплекс продовжував відігравати вирішальну роль у підтримці національної безпеки США протягом періоду холодної війни.

У своїй книзі «Американська оборонно-промислова база: минуле, сьогодення та майбутнє» [31], Баррі Д. Воттс розглядає історію, поточний стан і майбутні перспективи оборонно-промислової бази США. Книга містить огляд політики, організацій і процесів, які сформували розвиток оборонної промисловості США з перших днів холодної війни. Воттс стверджує, що оборонно-промислова база зазнала значних змін після закінчення холодної війни. Скорочення армії в 1990-х роках призвело до значного скорочення витрат на оборону, що мало глибокий вплив на оборонну промисловість [31, с. 9]. У відповідь галузь консолідувалася шляхом злиття та поглинання, що призвело до зменшення кількості великих вертикально інтегрованих оборонних компаній. Воттс також досліджує поточний стан оборонно-промислової бази, яка характеризується низкою викликів, включаючи зростання конкуренції з боку іноземних фірм, зменшення кількості постачальників і брак кваліфікованих працівників. Він стверджує, що ці виклики загрожують довгостроковому здоров'ю оборонно-промислової бази та можуть підірвати здатність Сполучених Штатів підтримувати технологічну перевагу в обороні. Щоб

подолати ці виклики, Воттс пропонує низку політичних рекомендацій, зокрема збільшення інвестицій у дослідження та розробки, заохочення інновацій та конкуренції, а також інвестування в навчання та освіту робочої сили. Загалом книга Сміта містить вичерпний огляд оборонно-промислової бази США та викликів, з якими вона стикається, а також набір рекомендацій для політиків і лідерів галузі.

Федеральний уряд США, включно з Міністерством оборони, має низку широких шляхів, якими він міг би слідувати щодо майбутньої структури оборонно-промислової бази. По-перше, уряд міг би, як це було в минулому, обмежитися впливом на галузь через те, які товари та послуги він купує, залишивши самим оборонним компаніям реагувати на зміни в попиті уряду на їх продукцію. Цей шлях потребує найменших змін у традиційній поведінці уряду щодо галузі. Структура та можливості оборонно-промислової бази, включно з рішеннями щодо консолідації, залишаться на розсуд компаній. Друга альтернатива, яка включає час від часу державний нагляд за галузевими рішеннями, полягала б у накладанні вето на галузеві злиття та поглинання, які вважаються неприйнятними з будь-якої причини. Протягом 1990-х років уряд США наклав вето на деякі запропоновані злиття, щоб зберегти певний рівень конкуренції між основними підрядниками. Однак уряд не пішов так далеко, щоб прописати конкретні злиття. Незважаючи на те, що цей підхід дійсно впливає на майбутній вигляд оборонної промисловості, він не застосовувався дуже послідовно і може вимагати більшого розуміння галузі, ніж більшість урядовців досі демонстрували. Гірше того, у Стратегії національної безпеки Сполучених Штатів 2006 року взагалі не згадується про оборонно-промислову базу США або про роль, яку вона може відігравати в безпеці нації. Третя альтернатива вимагала б від федерального уряду використання своїх продуктових переваг, практики купівлі та промислової політики, щоб пом'якшити перешкоди на шляху політичних лідерів галузі та урядових бюрократів. Такого роду переформатування стимулів для оборонних компаній може змінити форму промисловості таким чином, щоб збільшити її цінність як джерела стратегічної переваги, не обов'язково попередньо вказуючи, якою має бути оборонна промислова база. Однак цей шлях вимагав би від різних державних зацікавлених сторін досягти певного ступеня

консенсусу щодо бажаних галузевих можливостей і структури, що мало ймовірно. Це також вимагатиме відносно фундаментальних покращень у розумінні урядом оборонного бізнесу та поведінки щодо галузі. Схоже, що обидві вимоги вимагають рівня продуманості та відданості, які не є широко поширеними в державному секторі. Останнім варіантом було б почати повернення до урядових арсеналів. Це цілком може призвести до створення оборонно-промислової бази, яка, на думку урядових чиновників, відповідає інтересам Сполучених Штатів. Однак є мало доказів того, що креативність і технологічні інновації, які зробили оборонну промисловість США джерелом довготривалої стратегічної переваги з 1940-х років, збержуться в системі арсеналу. Більше того, рух цим шляхом навряд чи збільшить доступ оборонно-промислової бази до комерційних технологій, знань і продуктів.

Тим не менш, з точки зору зміцнення промислової бази, є кілька ідей, які можуть заслуговувати на розгляд [31, с. 90]. Перше, на думку експерта – уникати проектів з відсутньою доданою вартістю. З 2005-2006 років уряд США провів комплексний огляд «доданої вартості» всіх кроків, процесів, практик і припущень, пов'язаних із системою закупівлі. Наприклад, скільки справді мають бути пропозиції щодо передових систем озброєнь — десятки, сотні чи тисячі сторінок? Подібним чином, скільки детальних даних про витрати вимагають посадові особи державних програм і як часто потрібно повідомляти ці дані? Процеси, які не додають цінності, слід модифікувати або усунути. По-друге, вимагати від компаній, щоб вони впроваджували політику «немає заборонених прийомів» за основними програмами. Невпинна гонитва за помилками та їх виправлення є символом дуже успішних фірм у багатьох галузях. Оборонні компанії слід змусити приєднатися до цих лав. Власні знання компанії, які можуть бути розкриті в процесі, можна захистити. Продемонстрована здатність фірми вчитися на своїх минулих невдачах, а також на успіхах може навіть використовуватися як критерій у виборі переможців у майбутніх конкурсах. По-третє, зробити довгостроковий вплив на промислову базу критерієм вибору джерела. Немає сумніву, що, принаймні неофіційно, окремі органи з вибору джерела намагалися розглянути вплив результатів конкурсу на галузь у цілому як фактор при визначенні переможця. Чи будуть програвші схильні

залишити оборонний бізнес або ліквідувати унікальні можливості, які можуть знадобитися військовим пізніше? Тільки якщо зробити вплив на промислову базу формальним критерієм відбору, такі міркування стануть правилом, а не винятком. Нарешті, слід підкреслити, що оборонно-промислова база США станом на 2008 років не перебувала в стані неминучої кризи. Ця галузь залишається досить інноваційною, відносно сильною та здатна забезпечувати американських солдатів, матросів, морських піхотинців і авіаторів зброєю та системами світового класу, навіть якщо вони, як правило, потрапляють до збройних сил пізніше, ніж очікувалося, і за все більш високі витрати, ніж спочатку очікуваний.

Про подальший період розвитку ВПК у контексті війни в Іраці зазначає і Дж. Стігліц та Л. Білмс у праці «Війна на три трильйони доларів: справжня ціна конфлікту в Іраку» [32]. Згідно з книгою, війна в Іраку мала значний вплив на військово-промисловий комплекс США. У книзі стверджується, що війна значною мірою залежала від залучення приватних підрядників, зокрема у сферах логістики, безпеки та будівництва. Цим підрядникам часто платили набагато вищі ставки, ніж порівнянним державним службовцям, що призводило до збільшення витрат на війну. Книга також припускає, що війна мала значний вплив на оборонний бюджет США, оскільки значні суми грошей були перенаправлені на фінансування військових зусиль. Це мало наслідки для загального стану оборонної промисловості, дехто стверджував, що зосередженість на війні в Іраку призвела до нехтування іншими важливими сферами військових технологій та інфраструктури [32, с. 16]. Автори, стверджують, що війна в Іраку мала негативні наслідки для загального стану оборонної промисловості Сполучених Штатів. Масове фінансування військових зусиль відволікало ресурси від інших важливих сфер, таких як освіта та інфраструктура. Крім того, війна фінансувалася за рахунок боргів, а не податків, що створило довгостроковий тягар для економіки. Крім того, автори стверджують, що війна призвела до надмірного розширення військової та оборонної промисловості. Навантаження на армію через тривалі військові дії призвело до того, що обладнання та інфраструктура зношувалися, і оборонна промисловість була змушена швидко виробляти обладнання для заміни [32, с. 15], що призвело до неефективності та

марнотратства. Автори також припускають, що війна сприяла корупції в оборонній промисловості, оскільки підрядники та урядовці отримували прибуток від збільшення попиту на військову техніку та послуги. Це, у свою чергу, призвело до відсутності нагляду та підзвітності, оскільки урядовці стали надто дружніми з компаніями, які вони мали регулювати. У своїй книзі «Війна на три трильйони доларів: справжня ціна конфлікту в Іраку» Стігліц і Білмс обговорюють вплив війни в Іраку на різні аспекти економіки США, включаючи оборонну промисловість. Одним із наслідків, які вони виділяють, є ігнорування інших важливих сфер військової техніки та інфраструктури. Стігліц і Білмс стверджують, що зосередження уваги на війні в Іраку призвело до відволікання ресурсів від інших важливих сфер військових технологій та інфраструктури. Вони зазначають, що закупівлі нового обладнання та технологій часто встановлювалися пріоритетними, виходячи з їхнього значення для війни в Іраку, тоді як інші сфери залишалися без уваги. Наприклад, вони зазначають, що інвестиції в технології та обладнання для боротьби з повстанцями призвели до того, що менше уваги приділялося іншим важливим сферам, таким як системи протиракетної оборони та кібербезпека.

Крім того, автори припускають, що велика залежність від приватних підрядників для підтримки військових зусиль ще більше посилила нехтування іншими сферами військових технологій та інфраструктури. Зростання попиту на приватних військових підрядників означало, що багатьох було відсторонено від інших важливих сфер військових технологій та інфраструктури, щоб зосередитися на Іраку. Це призвело до того, що ці райони були неукомплектовані персоналом і ресурсами, що ускладнювало значний прогрес у розвитку військових технологій та інфраструктури поза війною в Іраку. Автори також підкреслюють, що війна в Іраку призвела до загального збільшення витрат на оборону, які, на їх думку, не завжди розподілялися ефективно. Величезні витрати, пов'язані з війною, призвели до культури «кидання грошей на вирішення проблем», а не застосування більш стратегічного підходу до розподілу ресурсів. Це призвело до неефективності та недостатньої уваги до довгострокових інвестицій у військові технології та інфраструктуру. Нехтування іншими важливими сферами військових технологій та

інфраструктури має довгострокові наслідки для загального стану оборонної промисловості. Як зазначають Стігліц і Білмес, інвестиції у військові технології та інфраструктуру є критично важливими для підтримки військової переваги та забезпечення національної безпеки [32, с. 225]. Нехтування цими сферами на користь короткотермінових пріоритетів, таких як війна в Іраку, може мати серйозні наслідки, особливо якщо інші країни продовжують інвестувати у власні військові можливості. Загалом Стігліц і Білмес стверджують, що війна в Іраку мала значний вплив на військово-промисловий комплекс США, зокрема з точки зору нехтування іншими важливими сферами військових технологій та інфраструктури. Вони припускають, що це нехтування було зумовлене зосередженням на короткострокових пріоритетах і відсутністю ефективного розподілу ресурсів, що має довгострокові наслідки для загального стану оборонної промисловості. Загалом автори стверджують, що війна в Іраку негативно вплинула на військово-промисловий комплекс США, підбиваючи його здоров'я та ефективність у довгостроковій перспективі. Загалом у книзі стверджується, що війна в Іраку мала значний вплив на військово-промисловий комплекс США як з точки зору фінансових витрат війни, так і ширших наслідків для оборонної промисловості.

Військово-промисловий комплекс Франції у Другій світовій війні і в перші післявоєнні роки ознаменувався значними перетвореннями. Під час Другої світової війни Франція намагалася не відставати від технологічного прогресу у військовій зброї та транспортних засобах. Однак у післявоєнні роки Франція зазнала ряд змін, які дозволили їй стати значним гравцем військово-промислового комплексу. Під час Другої світової війни військово-промисловий комплекс Франції не був добре оснащений для виконання вимог сучасної війни. Її промислова база була застарілою, і їй бракувало технологічного досвіду для розробки та виробництва передової зброї. У результаті Францію швидко випередила німецька армія, яка мала більш досконалий і досконалий військово-промисловий комплекс. Після Другої світової війни Франція намагалася відновити свій військово-промисловий комплекс за допомогою США. План Маршалла, який був запроваджений для відновлення Європи після війни, надав Франції значну фінансову допомогу, яка була

використана для модернізації її промислової бази. Крім того, Франція змогла навчитися на досвіді Другої світової війни та зосередитися на розробці передових військових технологій. Як зазначають дослідники М. Лундмарк, Л. Джовакіні, існуюча французька оборонна промисловість у 1945 році була дуже обмеженою, а її технологічний зміст був значною мірою застарілим. У 1944-46 рр. виробництво було малоефективним і часто занедбаним. Морські арсенали були використані для відновлення комерційного флоту. Аерокосмічна промисловість була в кращому стані, частково тому, що німці захищали її за домовленістю з урядом Віші, і наприкінці війни в ній працювало 37 000 осіб [34, с. 14]. SNECMA (Société Nationale d'Étude et de Construction de Moteurs d'Avions — Національне товариство з розробки та конструювання авіаційних моторів) була створена в 1945 році. Як і перед Другою світовою війною, була розпочата активна політика створення прототипів (близько 40 щороку між 1945-1950 роками). Військового використання з цих перших прототипів було мало, і в основному купували британські літаки. Марсель Дасо, засновник компанії Société des Avions Marcel Bloch, почав виробляти військові літаки, такі як MD 315 Flamant і MD 450 Ouragan. У міру зростання міжнародної напруженості наприкінці 1940-х років Франція посилила свою прихильність до атлантичного співтовариства, але досягти своїх амбіцій щодо НАТО їй завадили через її дії в Індокитаї. Франція отримала оборонні матеріали від США згідно з «Актом про взаємну безпеку». ВВС почали використовувати американські літаки, такі як F 47 Thunderbolt, Skyraider, T6, Sabre і Super Sabre. Велике значення для нарощування військово-морської авіації мала допомога союзників. Танки і артилерія вироблялися за ліцензією. Військово-морський потенціал поступово нарощувався, і в 1950 році ВМС Франції мали повністю французькі судна. Військова допомога США допомогла створити технологічне ноу-хау та оборонний потенціал, які через кілька років стали конкурувати з американськими компаніями. Військово-повітряні сили США також були присутні на чотирнадцяти авіабазах, а ВМС США — на чотирьох. Військова допомога США становила 50% військового бюджету Франції. Оборонний бюджет Франції зріс з 18% ВВП до 30%. Однак участь в Індокитаї вимагала великих частин цих коштів [34, с. 15]. Дослідження під керівництвом

кожного міністерства проводилося окремо та ізольовано від інших міністерств, іноді створюючи різні рішення для подібних проблем і вимог. Армія створила легку авіацію, а флот мав авіацію та піхоту. У 1948 році було створено єдиного Верховного головнокомандувача, і три служби повинні були представити свої плани озброєння цьому органу. Однак галузь зовсім не була синхронізована з послугами. У 1955 році була створена структура, подібна до тієї, яку де Голль створив у 1945 році, але з незначним впливом. Особливо Військово-Морські та Військово-повітряні сили були категорично проти спільного агентства з озброєнь, оскільки вони боялися, що вони втратять вплив і що їхні специфічні потреби програють потребам армії. У 1956 році поділ на три частини було повністю відновлено, але був створений Комітет програм, щоб зробити можливими довші програми. У 1958 році де Голль замінив командувачів силами на державних чиновників, що дало змогу більш узгоджено модернізувати війська.

Іншою важливою подією цього періоду було створення аерокосмічної промисловості Франції. У 1945 році уряд Франції заснував SNCASO, який відповідав за розробку військових і цивільних літаків. Одним із ключових кроків, зроблених урядом Франції, було створення Комісаріату з атомної енергії (CEA) у 1945 році, який відповідав за розвиток програми ядерної зброї Франції. CEA відіграв вирішальну роль у розвитку військово-промислового комплексу Франції, інвестуючи в дослідження та розробки та налагоджуючи партнерські відносини з приватними компаніями. У 1950-х роках SNCASO об'єдналася з кількома іншими компаніями, утворивши Sud Aviation, яка стала головним гравцем в аерокосмічній промисловості. Іншим значним кроком, зробленим урядом Франції, було створення в 1946 році Direction des Constructions et Armes Navales (DCAN), яке відповідало за розробку та виробництво військово-морського обладнання та технологій. DCAN зіграв вирішальну роль у модернізації ВМС Франції та розвитку передової військово-морської техніки. У цей період Франція також зробила значні інвестиції в дослідження та розробки. Країна заснувала кілька дослідницьких установ, таких як Національне управління досліджень і досліджень авіації (ONERA), яке було засноване в 1946 році і відповідало за розвиток аеронавігаційних і космічних

технологій. Франція також інвестувала в розвиток ядерних технологій, які відігравали значну роль у її оборонній стратегії. Однією з ключових подій у військово-промисловому комплексі Франції в цей період було створення Міністерства оборони Франції. Міністерство було створене в 1947 році і відповідало за нагляд за розробкою і виробництвом військової техніки. Він також відповідав за управління оборонним бюджетом Франції, що дозволило країні інвестувати в необхідну інфраструктуру та ресурси, необхідні для розробки передових військових технологій. В цілому військово-промисловий комплекс Франції у Другій світовій війні та в перші післявоєнні роки зазнав значних змін. Франція змогла навчитися на досвіді Другої світової війни та зосередитися на розробці передових військових технологій. Завдяки допомозі Сполучених Штатів і значним інвестиціям у дослідження та розробки Франція змогла модернізувати свою промислову базу та утвердитися як головний гравець у військово-промисловому комплексі.

Під час Другої світової війни французький військово-промисловий комплекс був сильно зруйнований, оскільки Франція була захоплена та окупована нацистською Німеччиною. Однак після війни уряд Франції доклав значних зусиль для відновлення та модернізації своєї оборонної промисловості. Крім того, уряд Франції також створив кілька державних компаній, таких як Aerospatiale (тепер частина Airbus) і Thomson-CSF (тепер Thales), для розробки та виробництва військової техніки. Ці компанії підтримувалися державним фінансуванням і відіграли значну роль у модернізації французького військово-промислового комплексу. Однією з головних ініціатив французького уряду щодо розвитку свого військово-промислового комплексу було прийняття Плану модернізації обладнання (PME) у 1958 році. Цей план мав на меті модернізувати та реорганізувати французькі збройні сили та їх обладнання шляхом значних інвестицій. у науково-дослідних розробках та закупівлі сучасної військової техніки. PME призвело до значних інвестицій у французьку оборонну промисловість, зокрема у галузі авіації, ракет та електроніки. Крім того, уряд Франції заохочував співпрацю між своєю оборонною промисловістю та європейськими партнерами. У 1964 році Франція та Німеччина заснували Société Européenne de Production de l'Avion Ecole de Combat et

d'Arpui Tactique (SEPECAT) для розробки та виробництва винищувача-бомбардувальника Jaguar. Це партнерство не лише призвело до розробки передових військових технологій, але й проклало шлях для майбутнього європейського оборонного співробітництва. Загалом уряд Франції доклав значних зусиль для розвитку свого військово-промислового комплексу в роки після Другої світової війни. Створення державних компаній, інвестиції в дослідження та розробки та співпраця з європейськими партнерами були ключовими стратегіями, використаними для модернізації та зміцнення французької оборонної промисловості.

Ш. Грегорі, дослідник ВПК Франції, у своїй книжці «Французької оборонної політики в двадцять першому столітті» зазначає, що оборонна політика Франції сформована поєднанням історичних факторів і сучасних стратегічних проблем. Історичний досвід Франції у конфліктах, зокрема у двох світових війнах, глибоко вплинув на її підхід до оборони та безпеки. Наприклад, досвід Франції під час вторгнення під час Другої світової війни призвів до зосередження уваги на національному суверенітеті та наголосі на збереженні незалежного ядерного стримування [33, с. 131]. Це відображено в рішенні Франції вийти з інтегрованого військового командування НАТО в 1966 році та розробити власну програму ядерної зброї. Автор також стверджує, що сучасні стратегічні проблеми, такі як загроза тероризму та необхідність збереження глобального військового охоплення, зіграли свою роль у формуванні оборонної політики Франції. Вони вказують на участь Франції в операціях у Малі та регіоні Сахель, а також на її постійну присутність на інших колишніх колоніальних територіях, як на доказ прихильності Франції підтримувати глобальну військову присутність [33, с. 82].

Крім впливу історії, автор також визначає кілька інших факторів, які сформували оборонну політику Франції. До них належать: Географічне положення країни та стратегічні інтереси: Франція розташована у стратегічно важливому регіоні, має вихід до Атлантики, Середземного моря та Ла-Маншу. Це змусило Францію розвинути потужний флот і авіацію, а також зосередитися на можливостях експедиційної війни. Роль Франції як світової держави: Франція історично вважала

себе великою світовою державою, що відповідає за підтримку стабільності та захист своїх інтересів у всьому світі. Це призвело до зосередження уваги на військовому інтвенціонізмі, особливо в Африці та на Близькому Сході. Військові традиції країни: Франція має давні військові традиції, які пишаються цим, зосереджуючись на підтримці високого рівня готовності та відданості національній обороні. Це призвело до сильного акценту на військовій підготовці, а також розвитку передових військових технологій і обладнання. Політичні та економічні чинники: на оборонну політику Франції також впливають політичні та економічні міркування. Наприклад, витрати на оборону часто пов'язані з ширшою економічною політикою, а на рішення щодо військових закупівель часто впливають внутрішні політичні фактори [33, с. 6].

У 1960-1990-х роках Франція докладала значних зусиль для модернізації свого військово-промислового комплексу. Однією з ключових рушійних сил цього розвитку була необхідність зберегти позиції великої держави в Європі та відстоювати свою незалежність від НАТО та Сполучених Штатів. У 1960-х роках Франція почала розвивати власну програму ядерної зброї, що призвело до створення високорозвиненого військово-промислового комплексу. Французька ядерна програма була запущена в 1960 році, і до кінця десятиліття країна створила власний ядерний арсенал. Ці зусилля супроводжувалися значними інвестиціями у військово-промисловий комплекс, включаючи створення нових науково-дослідних і конструкторських об'єктів, а також придбання передових технологій з-за кордону. У 1970-1980-х роках Франція продовжувала інвестувати у свій військово-промисловий комплекс, приділяючи особливу увагу розвитку аерокосмічного та оборонного секторів. Однією з ключових ініціатив у цей період була розробка винищувача Mirage 2000, який розглядався як великий прогрес у порівнянні з попередніми французькими літаками. Цей проект потребував значних інвестицій у дослідження та розробки, а також у виробничі потужності, необхідні для будівництва нового літака. У той же період Франція також зробила значні інвестиції в космічну галузь, створивши в 1961 році Національний центр просторових досліджень (CNES). Це агентство відповідало за розвиток космічної програми Франції, яка включала запуск

її першого супутника у 1965 році. Французька космічна промисловість отримала подальший розвиток із створенням таких компаній, як Arianespace, яка була заснована в 1980 році для розробки та експлуатації сімейства ракет Ariane.

Окрім інвестицій у власний військово-промисловий комплекс, Франція також прагнула налагодити партнерські відносини з іншими країнами Європи. У 1970-х і 1980-х роках Франція стала головним партнером у проєкті Eurofighter, який являв собою спільну роботу з розробки нового винищувача для кількох європейських країн. У 1960-1990-х роках Франція продовжувала розвивати свій військово-промисловий комплекс. Націоналізація оборонної промисловості: у 1960-х роках Франція почала націоналізацію своєї оборонної промисловості. Це було зроблено для того, щоб посилити контроль уряду над оборонними закупівлями та переконатися, що французькі оборонні компанії виробляють обладнання, необхідне для задоволення стратегічних потреб країни. Створення великих оборонних компаній: у 1970-х і 1980-х роках французький уряд заснував кілька великих оборонних компаній, таких як Aerospatiale, Thomson-CSF і Dassault. Ці компанії відіграли важливу роль у розробці французької військової техніки, включаючи літаки, ракети та електроніку.

З 1961 по 1980 рік було створено сильну оборонну ідентичність Франції, яка характеризувалася впливом її інженерів-збройників, які створили послідовну адміністративну систему. Міністерське представництво з питань озброєнь (DMA) було створено в 1961 році, таким чином об'єднавши озброєння в одному органі, включаючи – окрім розробки озброєнь трьох служб – також меншу кількість орієнтованих на оборону урядових установ. Концентрація міжвідомчого управління озброєнь виявила, що інженери озброєнь мали різні традиції та кар'єру. Тому служби, а також інженери з озброєння повинні були бути гармонізовані та працювати разом. DMA очолювали генерали з 1961-1968 рр., згодом невійськові менеджери у формі державних службовців (*fonctionnaires*), усі вони були інженерами зброї. Як і у випадку з багатьма іншими країнами, менеджери мали досвід роботи в різних частинах ВПК, і після того, як були керівниками DMA/DGA, нерідко ставали керівниками приватних оборонних компаній. У 70-х роках DMA

поступово набула більшого впливу, і що стосується оборонної промисловості, позиція національної оборонної промисловості ставала все більш чіткою, щоб створити національну автономну та універсальну оборонну промисловість. DMA було перетворено на DGA (Délégation générale pour l'armement - Генеральна делегація з озброєнь) у 1977 році, де символічна зміна організації полягала в тому, що Верховний Головнокомандувач став рівним рангом як відповідальний державний службовець. У 1986 році була зроблена модифікація DGA. DPAI (Direction des programs et des affaires industrielles - Відділ програм та виробничої роботи) було поділено на дві частини: DPA (Delegué aux programs d'armement - Представництво програм озброєнь) і SCAI (Service central des affaires industrielles - Центральна промислова служба). DPA керував програмами озброєння, а SCAI – управлінням оборонної промисловості. Таким чином, було зроблено більш чітке розмежування між закупівлею та виробництвом.

Більшість національних оборонних промислових потужностей змінювалися повільно після холодної війни. Вищі темпи промислового перегрупування почалися в США приблизно в 1994-1995 роках, у Великій Британії в 1997-99 роках, Швеції в 1997-99 роках, Німеччині в 1999-2000 роках і Франції приблизно в 2000 році [34, с. 19]. Франція відрізнялась від Європи тим, що вона не допускала жодних істотних поглинань французьких оборонних компаній. Європейська реструктуризація стала центральною орієнтиром для французьких розробників оборонно-промислової політики, у той же час, коли європейська співпраця мала проблеми інтенсифікації та поглиблення, а також трансатлантична співпраця ставала дедалі важливішою. У промисловості почали з'являтися транснаціональні компанії, що робило національну політику більш жорсткою. Франція відзначилася на початку 90-х тим, що не знижувала оборонні бюджети такою ж швидкістю, як Велика Британія та США, оскільки не виключала повторної появи якоїсь ворожої реінкарнації Радянського Союзу. Збереження високого рівня оборонних витрат дозволило французьким компаніям вступити в численні європейські альянси, тим самим теоретично дозволивши зберегти всі великі програми озброєнь, започатковані у 80-х роках (головним чином танк Leclerc, винищувач Rafale, наступні покоління атомних

підводних човнів, авіаносець «Шарль де Голль» і гелікоптер «Тигр») а також для фінансування нових пріоритетів у космосі та розвідці. Через кілька років це створило завищені цифри та дисбаланс у часі між виробництвом і фінансуванням виробництва. Програми затримувалися, процентні ставки зросли, а кількість вироблених товарів явно зменшилася. Це зробило французьку оборонну промисловість більш крихкою, тепер присутня в усіх технологічних сферах, але також слабка в більшості з них. Зменшилася робоча сила в наукових дослідженнях і виробництві. Міжнародний ринок озброєнь також став значно більш конкурентоспроможним, оскільки оборонно-промислові потужності низки країн намагалися зберегти свій розмір і компетентність за допомогою експорту. У зацікавлених країнах також зросла національна підтримка. Таким чином експорт озброєнь впав з приблизно 30 мільярдів франків до 20 мільярдів у середині 90-х. Спроби Франції закріпитися на ринку США (Thomson-CSF/LTV) і Великобританії (Thomson-CSF/British Aerospace) провалилися.

Обрання Жака Ширака президентом Франції в 1995 році означало поворот в оборонній політиці Франції. Обов'язкову військову повинність було скасовано, а збройні сили значно скорочені. Оборонні бюджети відповідно зменшилися, переходячи від стабільного рівня в 100 мільярдів франків до нового рівня в 85. DGA наказав скоротити витрати на всі програми на 30% за шість років, що, звичайно, створило компроміси та знизило амбіції [34, с. 20]. Експериментальні, довгострокові програми були розпочаті в 1997 році, особливо в ракетах і торпедах (Scalp, Mica, Vesta, Mu 90). В обмін на зниження витрат на програми уряд запропонував довші горизонти планування та гарантії завершення програм. Французькій промисловості також було рекомендовано створити аеронавігаційний і електронний стовп, таким чином неявно об'єднавши Dassault Aviation з Aérospatiale і Dassault Electronique з Thomson-CSF. Ці процеси були розпочаті в 1997 році прем'єр-міністром Жюппе та реалізовані в 1997 році прем'єр-міністром Жоспенем разом з міністрами оборони та фінансів. Об'єднання у галузі електроніки було проведено шляхом об'єднання Dassault Electronique, Thomson-CSF і військових частин Alcatel. Аеронавігаційний кластер був створений шляхом злиття технологій Aérospatiale і Matra Hautes і

передачі акцій (46 %), що належать державі в Dassault Aviation, до Aérospatiale. Thomson-CSF і Aérospatiale були приватними компаніями, але держава володіла майже половиною капіталу в кожній компанії та залишалася її головним акціонером. Таким чином, Thomson-CSF і Aérospatiale склали понад 90 % французької оборонної електроніки, а також цивільної електронної промисловості, а також понад 90 % цивільної та військової авіаційної промисловості. Меншої амплітуди було те, що Sagem спочатку поглинула Sat, а потім придбала Sfim і Compagnie des Signaux, а також те, що Turbomeca знову приєдналася до групи Snecma. Розвиток секторів електроніки та авіації значною мірою сприяв прогрес у сфері цивільних Airbus. GIAT і DCN, однак, не мали відповідних цивільних секторів, і витрати на оборону на армійські та військово-морські платформи також зменшилися після холодної війни. Таким чином, їхня позиція була значно несприятливішою, ніж позиція електронних та авіаційних компаній. GIAT найбільше виявлявся у фінансових проблемах, а DCN – у проблемах управління. Таким чином, DCN і GIAT були змушені радикально скоротити свою робочу силу. Тому їм було дуже важко знайти партнерів для співпраці в інших країнах. Перетворення DCN на «національну службу компетенції» та партнерство з Thomson-CSF для військово-морських суден на експорт покращили ситуацію для DCN.

Висновки до розділу II

Отже, можемо побачити, що після бурхливого розвитку у післявоєнні часи та у часи холодної війни, ВПК США та Франції мали тенденції до монополізації, зменшення витрат та державних замовлень, фокус розвитку ЗС було змінено на протистояння терористичним загрозам та підготовці до швидких локальних конфліктів. В контексті розвитку ВПК України, то можемо бачити системне навмисне і безсистемне несвідоме руйнування українського ОПК впродовж майже усього періоду незалежності, але небезвихідне становище на подальше майбутнє сьогодні.

Розділ III. Моделювання впливу оборонно-промислового комплексу на економічне зростання України

3.1. Опис параметрів моделі

Коли мова йде про державні видатки і загалом державне втручання в економіку, особливо це стосується однієї з найдавніших функцій держави – охорону від зовнішніх ворогів, витрати на оборону країни, то однією з перших моделей, яка пояснила вплив та іноді бажаність державного втручання в справи економіки, це модель «Кейнсіанського хреста».

Модель «Кейнсіанський хрест» має на меті показати, що кризові явища в економіці провокуються недостатнім сукупним попитом у країні. Передумова даного припущення виходить з того, що чим більше домогосподарства та уряд готові купувати товарів та послуг, тим більше фірми можуть їх продати, а щоб збільшити випуск вони найматимуть більше працівників, що стимулюватиме знову ж таки сукупний попит [41].

Графік кейнсіанського хреста утворюється перетином фактичних та запланованих видатків. Фактичні видатки (пряма $E=Y$) – сума коштів, які домогосподарства, фірми та уряд і так витрачають на купівлю товарів та послуг. Дану категорію ототожнюють з ВВП, який обраховується витратним методом. Заплановані видатки (пряма E) – сума коштів, які б домогосподарства, фірми та уряд хотіли б витратити на товари та послуги. На осі ординат позначені сукупні витрати в економіці (E), на осі абсцис – сукупний дохід, випуск (ВВП), Y .

Крива фактичних витрат – пряма $E=Y$ зображена під кутом 45 градусів, що означає, що сукупні наявні витрати в економіці утворюють сукупний дохід, ВВП, базова тотожність доходів та витрат в макроекономіці.

Модель складається з рівняння двох прямих [41]:

Пряма фактичних витрат – пряма $E=Y$, де

E - сукупні витрати в економіці

Y – ВВП, сукупний дохід в економіці.

Крива запланованих витрат – пряма E розписується рівнянням

$$E = C(Y-T) + I(r) + G + NX, \text{ де}$$

$C(Y-T)$ – сукупне споживання домогосподарств та фірм, яке зменшується на величину податкових зборів та прямо залежить від суми доходу, ВВП.

$I(r)$ – валові інвестиції в економіці, залежать від облікової ставки, яка впливає на бажання домогосподарств інвестувати.

G – споживання уряду, його витрати, залежить від податкових зборів.

NX – чистий експорт, він враховується, оскільки збут товарів також збільшується за рахунок експорту.

У моделі є чітко відокремлена роль уряду в двох величинах – величині податкових зборів та у величині видатків, саме остання величина G , а точніше вид видатків на оборону є досліджуваним явищем даної роботи. Отже, під час вивчення теми ендогенізації економічного зростання можна сміливо спиратись на модель «Кейнсіанського хреста».

Пропонована мною модель матиме наступний вигляд:

$$GDP_t = \alpha + \beta_1 OP_t + \beta_2 OB_t + \beta_3 OTH_t + \varepsilon_t, \text{ де}$$

α - інші фактори, що впливають на ВВП, в моделі впливають на скільки піднята лінія регресії

OP - обсяг продажу продукції ОПК від Стокгольмського інституту дослідження проблем миру

OB – видатки на оборону як загальну статтю бюджету України

OTH - інші фактори, які впливають на розмір ВВП, в моделі впливають на скільки пологий чи різкий кут нахилу лінії регресії.

ε_t - помилка узагальнення

Припускаємо, що оскільки видатки з бюджету та валютні надходження від продажу продукції ОПК одразу витрачаються в поточному році, то вони не матимуть

лаг у впливі на економічне зростання, оскільки ВВП як показник одразу включатиме в себе видатки поточного року.

Основними макроекономічними показниками для розробки потрібного для регресійного аналізу масиву даних ми обрали:

- 1) ВВП номінальний у поточних цінах для співвимірності з наступним показником
- 2) Обсяг продажу продукції ОПК від Стокгольмського інституту дослідження проблем миру
- 3) Видатки на оборону як загальну статтю бюджету України

ВВП – сума доданих вартостей, вироблених в межах країни, характеризує рівень зростання країни на рівні з показником ВВП на душу населення. Ріст даного показника найкраще відповідає поняттю економічне зростання, тому в контексті нашої теми обираємо його як залежну змінну. Даний показник система національних рахунків подає ВВП у трьох вимірах: за доданою вартістю (виробничий метод), за доходами (розподільчий метод) і за витратами (метод кінцевого використання).

При застосуванні виробничого методу сумуються вартісні обсяги продажів підприємств з вирахуванням вартості матеріалів і послуг, придбаних у інших організацій. Аналіз показника ВВП за цим методом дає змогу виявити співвідношення і роль окремих галузей в утворенні загального ВВП, а зіставлення показників за декілька років – виявити зміну його структури та динаміку зростання окремих галузей національної економіки. Отримані у такий спосіб результати свідчать про характер не лише структурно-інвестиційної, а й всієї економічної політики, яка здійснюється в тій чи іншій країні.

У розрахунку ВВП за доходами сумуються усі види факторних доходів доходів, а також амортизаційні відрахування та непрямі податки на бізнес: оплата праці найманих працівників; податки (окрім субсидій на виробництво та імпорту); валовий прибуток і змішаний дохід.

Як незалежну змінну обираємо обсяг продажу продукції ОПК від Стокгольмського інституту дослідження проблем миру, даний показник уже був описаний у попередніх розділах, витрати на оборону в свою чергу реалізуються програмами, пов'язаними з підвищенням обороноздатності і безпеки держави у закупівлі товарів, робіт і послуг для виконання програм, включаючи щомісячну сплату відсотків за користування кредитами (позиками), залученими під державні гарантії суб'єктами господарювання - резидентами України.

Тобто перша незалежна змінна економічної діяльності однозначно стосується більш широкої категорії експорту товарів та послуг з моделі «Кейнсіанський хрест», друга змінна стосується категорії державних видатків.

Показники вище будуть представлені в масиві даних як панельні ряди, оскільки одна характеристика буде наводитись за певний проміжок часу.

3.2. Результати моделювання впливу оборонно-промислового комплексу на економічне зростання

Базуючись на даних з Міністерства Фінансів України, Стокгольмського інституту дослідження проблем миру та Світового Банку було проведено аналіз впливу обсягу продажу продукції ОПК та видатків на оборону у поточних цінах на номінальний ВВП країни у поточних цінах.

Correlations

		Експорт товарів ОПК, млрд. грн.	Видатки на оборону, млрд. грн.	Номінальне ВВП, млрд. грн.
Експорт товарів ОПК, млрд. грн.	Pearson Correlation	1	,851**	,914**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	24	24	24
Видатки на оборону, млрд. грн.	Pearson Correlation	,851**	1	,976**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	24	24	24
Номінальне ВВП, млрд. грн.	Pearson Correlation	,914**	,976**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	24	24	24

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Рисунок 3.1, побудовано на основі даних додатку А

Для початку було проаналізовано кореляції між номінальним ВВП та показником ОБ та ОС – Рисунок 3.1. Було виявлено сильний позитивний кореляційний зв'язок між вищезазначеними змінними на рівні значимості 0,01.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,989 ^a	,978	,976	237,122209

a. Predictors: (Constant), Видатки на оборону, млрд. грн.,
Експорт товарів ОПК, млрд. грн.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	52245875,95	2	26122937,98	464,598	,000 ^b
	Residual	1180765,784	21	56226,942		
	Total	53426641,74	23			

a. Dependent Variable: Номінальне ВВП, млрд. грн.

b. Predictors: (Constant), Видатки на оборону, млрд. грн., Експорт товарів ОПК, млрд. грн.

Рисунок 3.2, побудовано на основі даних додатку А

З описової статистики на Рисунок 3.2, модель виявилась адекватною, показник R Square вказує на пояснюваність моделі, те, що 97,8% коливань залежної змінної пояснюється взятими факторами, незалежними змінними. Показник Adjusted R Square вказує на пояснюваність моделі, якщо було б порівняння її з іншими моделями з іншою кількістю незалежних змінних. Значимість sig. на рівні 0.000 у ANOVA тесті вказує на адекватність вибірок та наявність взаємозв'язку між залежною та незалежними змінними.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-123337,165	25115,817		-4,911	,000
	Експорт товарів ОПК, млрд. грн.	61726,153	12531,928	,304	4,926	,000
	Видатки на оборону, млрд. грн.	25,945	2,236	,717	11,601	,000

a. Dependent Variable: Номінальне ВВП, млрд. грн.

Рис3.3, , побудовано на основі даних додатку А

Результати аналізу, що представлені в таблиці 4 варто охарактеризувати таким чином:

1. P-value (або Sig.) для константи, коефіцієнта β_1 змінної ОП та β_2 ОБ дорівнюють 0,00 відповідно. Оскільки допустиме значення P-value має бути менше 0,05 ми можемо з впевненістю зазначати, що наші константа та коефіцієнти β змінної ОБ та ОС.

2. Константа даної моделі дорівнює -123337,165. Це означає що регресія опущена на цьому рівні незалежно від значення коефіцієнтів β . Коефіцієнт β_1 для змінної ОП рівний 0,304, означає, що при зростанні (зменшенні) показника обсяг продажу продукції ОПК на 1 млн грн. збільшуватиме (зменшуватиме) номінальний ВВП на 0,304 млн грн. Коефіцієнт β_2 для змінної ОБ рівний 0,717, означає, що при зростанні (зменшенні) показника витрат на оборону на 1 млн грн. збільшуватиме (зменшуватиме) номінальний ВВП на 0,717 млн грн.

Таким чином, внаслідок проведеного аналізу можна робити висновок, що обсяг продажу продукції ОПК та витрат на оборону прямо впливають на величину номінального ВВП.

Базуючись на даних з моделювання, попередньо опрацьованих напрацюваннях вітчизняних та закордонних вчених та досвіду розвитку ОПК можемо запропонувати наступні рекомендації щодо ендогенізації економічного зростання за допомогою фактору ОПК.

1. Сприяти передачі технологій та інноваціям: заохочувати співпрацю між оборонними компаніями та іншими секторами, такими як наукові кола та приватні

підприємства, для сприяння передачі технологій та сприяння інноваціям. Сприяти обміну знаннями, досвідом і технологіями, щоб стимулювати технологічний прогрес у різних галузях, що може призвести до підвищення продуктивності та конкурентоспроможності. Сприяння передачі технологій та інноваціям в оборонно-промисловому комплексі в Україні можна досягти за допомогою різних стратегій та ініціатив. Створити програми трансферу технологій: розробити офіційні програми та механізми для сприяння трансферу технологій від оборонних компаній до інших галузей. Це можна зробити через партнерство, ліцензійні угоди або спільні підприємства. Створювати платформи, які з'єднують оборонні компанії з потенційними одержувачами технологій, такими як малі та середні підприємства (МСП) або стартапи, для сприяння співпраці та обміну знаннями. Заохочувати спільні дослідницькі проекти: сприяти спільним дослідницьким проектам між оборонними компаніями, університетами та дослідницькими установами. Забезпечити фінансування та стимули для спільних дослідницьких ініціатив, які зосереджуються на розробці інноваційних технологій і рішень, застосовних як до оборонного, так і до не оборонного секторів. Заохочувати міждисциплінарну співпрацю для використання досвіду з різних галузей. Підтримка технологічних парків та інноваційних кластерів: створювати технологічні парки або інноваційні кластери, які об'єднують оборонні компанії, дослідницькі установи та інші галузі. Ці фізичні простори можуть служити центрами для обміну знаннями, співпраці та інновацій. Забезпечення інфраструктури, фінансової підтримки та мережевих можливостей у цих кластерах для сприяння передачі технологій і комерціалізації результатів досліджень. Сприяти платформам для обміну знаннями: створювати платформи для обміну знаннями та інформацією в рамках оборонно-промислового комплексу. Це може включати організацію конференцій, семінарів і воркшопів, де експерти з різних секторів можуть представити результати своїх досліджень, обговорити проблеми та дослідити можливості співпраці. Заохочувати поширення найкращих практик, історій успіху та отриманих уроків для розвитку культури інновацій. Заохочувати участь приватного сектору: залучати приватний сектор, включаючи венчурних капіталістів, інвесторів-ангелів і орієнтовані на технології

компанії, до підтримки передачі технологій та інновацій. Надавати стимули, такі як податкові пільги або гранти, для приватних інвестицій у оборонні науково-дослідні проекти або стартапи. Сприяти державно-приватному партнерству для використання сильних сторін і ресурсів обох секторів. Сприяти захисту прав інтелектуальної власності: посилити захист прав, щоб стимулювати передачу технологій та інновацій. Забезпечити наявність законодавчої бази для захисту прав інтелектуальної власності та забезпечити адекватні механізми для забезпечення виконання. Це сприятиме створенню сприятливого середовища для обміну власними технологіями та спонукатиме компанії інвестувати в дослідження та розробки, не побоюючись крадіжки інтелектуальної власності. Створювати програми технологічної розвідки: впроваджувати програми технологічної розвідки для виявлення інноваційних технологій і рішень від оборонних компаній, які мають потенційне застосування в не оборонних секторах. Заохочувати пошукову діяльність в оборонно-промисловому комплексі, щоб визначити комерційно життєздатні технології та зіставити їх із галузями промисловості, які прагнуть технологічного прогресу. Сприяти міжнародній співпраці: шукати можливості для міжнародної співпраці в сфері передачі технологій та інновацій. Взаємодіяти з іноземними оборонними компаніями, дослідницькими установами та урядами для обміну знаннями, передового досвіду та вивчення спільних науково-дослідних ініціатив. Міжнародна співпраця може забезпечити доступ до нових технологій, ринків і досвіду, які можуть прискорити технологічний прогрес в Україні. Реалізація цих стратегій сприятиме передачі технологій та сприятиме розвитку інновацій в оборонно-промисловому комплексі України. Сприяючи співпраці, обміну знаннями та комерціалізації результатів досліджень, Україна може використовувати досвід і можливості оборонного сектору для стимулювання технологічного прогресу та економічного зростання в різних галузях.

2. Посилення можливостей науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР): інвестуйте в науково-дослідні роботи в рамках оборонно-промислового комплексу для підвищення його потенціалу для інновацій і технологічного розвитку. Виділіть ресурси для підтримки науково-дослідних

установ, лабораторій і оборонних компаній у проведенні передових досліджень і розробці передових оборонних технологій. Це не тільки зміцнить оборонний сектор, але й сприятиме переливу технологій і прогресу в інших секторах економіки.

Для зміцнення можливостей науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) в рамках оборонно-промислового комплексу в Україні можна застосувати кілька конкретних підходів. Збільшити фінансування НДДКР: збільшити фінансування НДДКР в оборонно-промисловому комплексі. Цього можна досягти шляхом збільшення бюджетних асигнувань на оборонні дослідження та розробки або створення спеціальних програм фінансування, спрямованих на підтримку оборонних досліджень. Адекватне фінансування забезпечить необхідні ресурси для проведення передових дослідницьких проектів. Сприяння співпраці між оборонними компаніями та науково-дослідними установами: заохочувати співпрацю між оборонними компаніями та науково-дослідними установами, включаючи університети та спеціалізовані науково-дослідні центри. Сприяти партнерству через спільні дослідницькі проекти, обмін знаннями та ініціативи з передачі технологій. Встановити механізми, які сприятимуть тіснішій співпраці, наприклад, схеми спільного фінансування або спеціальні дослідницькі консорціуми. Поліпшення інфраструктури та лабораторних засобів: інвестувати в найсучаснішу інфраструктуру та лабораторні засоби, які підтримують передову науково-дослідну діяльність. Надати оборонним підприємствам і науково-дослідним установам доступ до сучасного обладнання, випробувального обладнання та спеціалізованих лабораторій. Це дозволить дослідникам проводити високоякісні експерименти, моделювання та розробку прототипів. Підтримка спеціалізованих оборонних науково-дослідних центрів: Створення спеціалізованих оборонних науково-дослідних центрів, які зосереджені на пріоритетних напрямках технологічного розвитку. Ці центри можуть діяти як центри експертних знань, об'єднуючи дослідників, науковців, інженерів і професіоналів галузі для проведення передових досліджень, пов'язаних з обороною. Надавати фінансову підтримку, інфраструктуру та стимули для залучення найкращих талантів і сприяння співпраці з іншими дослідницькими організаціями. Сприяти міжнародному дослідницькому

співробітництву: заохочувати міжнародне науково-дослідне співробітництво з відомими оборонними дослідницькими установами та університетами. Сприяти партнерству, яке дозволяє обмінюватися знаннями, спільні дослідницькі проекти та доступ до міжнародного досвіду. Співпраця з іноземними установами може сприяти передачі технологій, порівнянню між світовими стандартами та ознайомленню з різними перспективами та методологіями. Інвестувати в розвиток людського капіталу: розробляти програми та ініціативи для розвитку та зміцнення людського капіталу в оборонно-промисловому комплексі. Це включає підтримку програм підвищення кваліфікації, надання стипендій і грантів для досліджень, орієнтованих на дослідження, і організацію можливостей професійного розвитку. Сприяти культурі безперервного навчання, досконалості досліджень та інновацій серед оборонного персоналу та дослідників. Встановити технологічні дорожні карти та пріоритети досліджень: визначити технологічні дорожні карти та пріоритети досліджень у відповідності зі стратегічними цілями оборонно-промислового комплексу. Це передбачає визначення ключових технологічних областей для розвитку, встановлення цілей і окреслення необхідної програми досліджень. Регулярно оновлюйте ці дорожні карти на основі нових технологій, оцінки загроз і нових вимог до захисту. Сприяти передачі технологій від наукових кіл до промисловості: розробити механізми для полегшення передачі результатів досліджень і технологій від академічних кіл до промисловості. Створіть офіси з передачі технологій або центри інновацій, які подолають розрив між дослідницькими установами та оборонними компаніями. Спростити процедури ліцензування, забезпечити підтримку патентування та стимулювати дослідників комерціалізувати свої відкриття. Реалізуючи ці стратегії, Україна може зміцнити свої науково-дослідні можливості в оборонно-промисловому комплексі. Це уможливить розвиток передових технологій, сприятиме інноваціям і сприятиме економічному зростанню шляхом створення основи для технологічного прогресу та галузей, що базуються на знаннях.

3. Сприяння співпраці між оборонними та необоронними галузями промисловості: заохочуйте співпрацю, спільні підприємства та партнерства між

оборонними та необоронними галузями промисловості для посилення синергії та сприяння обміну знаннями. Ця співпраця може сприяти передачі технологій, розвитку навичок і перенесенню передового досвіду з оборонного сектора в інші сектори економіки. Створювати середовище, яке сприяє співпраці та обміну між цими секторами.

4. Підтримка малих і середніх підприємств (МСП) в оборонно-промисловому комплексі: Надання адресної підтримки та стимулювання МСП, які працюють в оборонному секторі. МСП часто є ключовими рушійними силами інновацій та економічного зростання. Розширення доступу до фінансування, сприяння можливостям налагодження контактів і оптимізація регулятивних процедур для заохочення їхньої участі в діяльності, пов'язаній з обороною. Це сприятиме не лише економічному зростанню, а й сприятиме підприємництву та створенню робочих місць.

5. Розвивати кваліфіковану робочу силу: інвестуйте в освітні та навчальні програми, щоб розвинути кваліфіковану робочу силу, здатну задовольнити мінливі потреби оборонно-промислового комплексу. Співпрацюйте з навчальними закладами для розробки навчальних програм, які відповідають вимогам галузі. Забезпечте професійне навчання, учнівство та стажування, щоб подолати розрив у навичках і забезпечити постійну поставку кваліфікованого персоналу.

Розвиток кваліфікованої робочої сили в оборонно-промисловому комплексі в Україні передбачає багатогранний підхід, який включає освіту, навчання та підвищення кваліфікації. Кілька стратегій, які слід розглянути. Посилення технічної освіти: Співпраця з навчальними закладами для розробки спеціалізованих програм технічної освіти, які відповідають навичкам, необхідним в оборонно-промисловому комплексі. Це може включати розробку навчальної програми, оновлення змісту курсу та інтеграцію компонентів практичної підготовки, щоб гарантувати, що випускники мають необхідні технічні навички та знання. Створити програми навчання та професійної підготовки: створити програми навчання та ініціативи професійної підготовки, які нададуть практичний досвід і можливості для підвищення кваліфікації в оборонному секторі. Співпрацювати з оборонними

компаніями, щоб пропонувати навчання, стажування та навчальні програми без відриву від виробництва, які знайомлять людей з конкретними вимогами та діяльністю оборонно-промислового комплексу. Впроваджувати стипендії для досліджень і розробок: пропонувати стипендії та гранти для студентів, які здобувають ступінь у науці, інженерії, технології та суміжних галузях. Ці стипендії можуть бути пов'язані з дослідницькими та дослідницькими проектами в оборонному секторі, надаючи студентам фінансову підтримку, одночасно сприяючи їхньому інтересу та участі в дослідженнях, пов'язаних з обороною. Сприяти підприємництву та інноваціям: заохочувати підприємництво та інновації в оборонно-промисловому комплексі шляхом підтримки стартап-інкубаторів, акселераторів і програм фінансування. Сприяти культурі інновацій і надавати ресурси, щоб допомогти окремим особам і малим підприємствам розвивати свої ідеї, продукти та послуги для оборонного сектору. Реалізуючи ці стратегії, Україна може створити кваліфіковану робочу силу, яка відповідатиме специфічним потребам оборонно-промислового комплексу. Це забезпечить резерв кадрів, оснащених необхідними технічними знаннями, інноваційними можливостями та практичними навичками, необхідними для сталого зростання та успіху оборонного сектору, тим самим сприяючи загальному економічному розвитку.

6. Сприяти експорту та міжнародним партнерствам: заохочуйте оборонні компанії досліджувати міжнародні ринки та шукати партнерства з іноземними партнерами. Сприяти участі в міжнародних оборонних виставках, торгових виставках і бізнес-заходах для демонстрації оборонного потенціалу України та залучення іноземних інвестицій. Розширення експортних можливостей може генерувати надходження в іноземній валюті та сприяти економічному зростанню.

Сприяння експорту та міжнародному партнерству в рамках оборонно-промислового комплексу в Україні включає різні стратегії для розширення охоплення ринку, посилення глобальної співпраці та використання міжнародних можливостей. Кілька підходів, які слід розглянути. Розробити політику сприяння експорту: Сформулювати та впровадити політику сприяння експорту та стимули, характерні для оборонного сектора. Це може включати фінансову підтримку,

податкові пільги, спрощені процедури експорту та допомогу з відповідністю вимогам експорту та документацією. Участь у міжнародних оборонних виставках і конференціях: демонстрація оборонних можливостей, продукції та технологій, беручи активну участь у міжнародних оборонних виставках, конференціях і виставках. Ці заходи дають можливість спілкуватися з потенційними клієнтами, брати участь у ділових зустрічах і налагоджувати міжнародні партнерства.

Посилення дипломатичної та урядової підтримки: співпрацювати з дипломатичними представництвами та урядовими установами, щоб використовувати їх мережі та підтримувати просування експорту оборонної продукції. Шукати їхньої допомоги у встановленні контактів з іноземними оборонними організаціями, укладенні торговельних угод і доступу на зовнішні ринки. Співпраця з іноземними оборонними компаніями: сприяти співпраці та партнерству з іноземними оборонними компаніями для вивчення спільних підприємств, обміну технологіями та можливостей спільного виробництва. Укласти взаємовигідні домовленості, які дозволяють передачу знань, доступ до ринку та спільні дослідження та розробки.

Налаштовувати продукти для міжнародних ринків: адаптувати оборонні продукти та технології відповідно до конкретних вимог і стандартів цільових міжнародних ринків. Врахувати такі фактори, як сумісність, місцеві правила та культурні особливості, щоб підвищити конкурентоспроможність і прийнятність на ринку.

Створювати стратегічні альянси з постачальниками оборонної продукції: створювати стратегічні альянси з міжнародними постачальниками оборонної продукції, щоб розширити можливості ланцюга постачання та отримати доступ до передових компонентів і технологій. Ця співпраця може підвищити загальну конкурентоспроможність і якість оборонної продукції, а також уможливити участь у глобальних мережах оборонного постачання. Реалізуючи ці стратегії, Україна може сприяти експорту та міжнародному партнерству в рамках оборонно-промислового комплексу. Це допоможе розширити ринкові можливості, посилити технологічний потенціал і сприяти співпраці з міжнародними зацікавленими сторонами, що зрештою сприятиме економічному зростанню, обміну знаннями та загальному розвитку оборонного сектору.

7. Сприяти координації та узгодженості політики: Встановіть механізми для ефективної координації політики між відповідними державними установами, представниками галузі та зацікавленими сторонами. Забезпечити узгодженість між політикою оборонно-промислового комплексу та більш широкими стратегіями економічного розвитку. Створювати сприятливе середовище, яке підтримує інтеграцію оборонної діяльності в національний економічний порядок денний.

Впроваджуючи ці рекомендації, Україна може використати потенціал свого оборонно-промислового комплексу для ендогенного економічного зростання. Це не лише зміцнить оборонний сектор, але й сприятиме інноваціям, створить високоякісні робочі місця та підвищить конкурентоспроможність у різних галузях, що призведе до сталого та інклюзивного економічного розвитку.

Висновки до розділу III

У даному розділі були наведені теоретичні моделі, які слугують базою для емпіричного економетричного дослідження, описані та підібрані параметри моделі, наведені результати моделювання, які підтверджують попередні гіпотези, сформульовані з теоретичного розділу, були запропоновані рекомендації щодо ендогенізації економічного зростання за допомогою фактору ОПК.

Висновки

Підсумовуючи, ендогенізація економічного зростання через оборонно-промисловий комплекс є переконливим і багатовимірним явищем. У цьому есе розглядається, як діяльність оборонного сектору, наприклад оборонне виробництво, технологічний прогрес, дослідження та розробки, сприяє економічному прогресу. Заглиблюючись у взаємозв'язки між оборонно-промисловим комплексом та економічним зростанням, ми отримали цінну інформацію про механізми, за допомогою яких цей комплекс керує та впливає на загальний розвиток нації.

Оборонно-промисловий комплекс не лише служить головній меті національної безпеки, але й став невід'ємною частиною економічного ландшафту нації. Він діє як каталізатор економічного зростання, стимулюючи інновації, технологічний прогрес і створення робочих місць з високою доданою вартістю. Значні інвестиції оборонного сектору в дослідження, розробки та технології призводять до побічних ефектів, які виходять за межі оборонної промисловості, приносячи користь суміжним секторам та економіці в цілому.

Крім того, оборонно-промисловий комплекс сприяє формуванню людського капіталу шляхом залучення та виховання талантів. Попит на кваліфіковану робочу силу в галузях, пов'язаних з обороною, заохочує набуття та розвиток спеціальних знань і досвіду. Це, у свою чергу, покращує загальну базу навичок нації, сприяючи довгостроковому економічному зростанню та конкурентоспроможності.

Зрештою, ендогенізація економічного зростання через оборонно-промисловий комплекс являє собою унікальну можливість для націй досягти сталого та інклюзивного розвитку. Використовуючи потенціал цього комплексу та користуючись його побічними ефектами, країни можуть не лише підвищити свій оборонний потенціал, але й стимулювати інновації, створювати робочі місця та сприяти довгостроковому економічному процвітанню. Саме завдяки цілісному та стратегічному підходу країни можуть повністю розкрити трансформаційну силу оборонно-промислового комплексу на благо своїх суспільств та економік.

У роботі, ми дослідили різні підходи закордонних та вітчизняних вчених в контексті розуміння поняття ендогенного економічного розвитку та основних

методів ендогенізації економічного зростання. Роль ОПК в економічних системах трактують з різних підходів, інституціоналісти розглядають розвиток ОПК як джерело ендогенного інноваційного зростання, воєнні кейнсіанці вважають витрати на підтримку ВПК є витратами на стимулювання сукупного попиту, що є стимулом для економічного зростання. Також цінними виявились дослідження для країн, що розвиваються, які вказують на важливість інституцій в країні, яка розвиває ОПК.

Досліджуючи досвід розвитку ВПК, можемо побачити, що після бурхливого розвитку у післявоєнні часи та у часи холодної війни, ВПК США та Франції мали тенденції до монополізації, зменшення витрат та державних замовлень, фокус розвитку ЗС було змінено на протистояння терористичним загрозам та підготовці до швидких локальних конфліктів. В контексті розвитку ВПК України, можемо бачити системне навмисне і безсистемне несвідоме руйнування українського ОПК впродовж майже усього періоду незалежності, але небезвихідне становище на подальше майбутнє сьогодні. У останньому розділі були наведені теоретичні моделі, які слугують базою для емпіричного економетричного дослідження, описані та підібрані параметри моделі, наведені результати моделювання, які підтверджують попередні гіпотези, сформульовані з теоретичного розділу, були запропоновані рекомендації щодо ендогенізації економічного зростання за допомогою фактору ОПК.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

- 1) Romer, Paul M. "Endogenous technological change." *Journal of political Economy* 98.5, Part 2 (1990): S71-S102.
- 2) Becker, Gary S. "Investment in human capital: A theoretical analysis." *Journal of political economy* 70.5, Part 2 (1962): 9-49.
- 3) Lucas Jr, Robert E. "Making a miracle." *Econometrica: Journal of the Econometric Society* (1993): 251-272.
- 4) Schultz, Theodore W. "Education and economic growth." *Teachers College Record* 62.10 (1961): 46-88.
- 5) Lucas, Robert. "On the mechanics of economic development (1988)." *Journal of Monetary Economics* 22 (2017): 3.
- 6) Arrow, Kenneth J. "The economic implications of learning by doing." *The review of economic studies* 29.3 (1962): 155-173.
- 7) Геєць В. М. Феномен нестабільності – виклик економічному розвитку / НАН України, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України». Київ: Академперіодика, 2020. 456 с
- 8) Мельник, М. І., and І. Р. Залуцький. "Виокремлення глобалізаційних чинників соціально-економічного розвитку: концепт ендогенізації." *Регіональна економіка* 1 (2022): 14-30.
- 9) Геєць, В. М., and М. І. Скрипниченко. "Від екзогенно залежної до ендогенно орієнтованої стратегії розвитку економіки." *Економіка і прогнозування* 1 (2003): 34-46.
- 10) Семенишин, А. В. "Правові засади необхідних для ОПК України реформ в умовах кризи." (2014).
- 11) Форсайт розвитку оборонно-промислового комплексу України на часовому горизонті 2021-2030 роки. Система асиметричних захисних заходів для України. Стримування зовнішньої агресії, забезпечення мирного, сталого розвитку країни [Текст] / [О. А. Акімова та ін. ; наук. керівник проєкту акад. НАН України М. З. Згуровський] ; Нац. техн. ун-т

- України "Київ. політехн. ін-т ім. Ігоря Сікорського" [та ін.]. - Київ : КПІ ім. І. Сікорського, 2021. - 148 с.
- 12) Додаток до Постанови Верховної Ради України Звіт Тимчасової слідчої комісії Верховної Ради України для проведення розслідування відомостей щодо фактів розкрадання в Збройних Силах України та підризу обороноздатності держави у період з 2004 по 2017 роки, (Постановою Верховної Ради України від 06.12.2018 № 2647-VIII період розслідування визначений з 1991 по 2018 роки)
- 13) Інтерв'ю Головнокомандувача ЗСУ В. Залужного британському виданню "The Economist", електронне джерело доступу:
https://www.economist.com/zaluzhny-transcript?fbclid=IwAR0CS0B0YCKvbgEPWUhlkyWHX9rIMuvwKONG3KB-gYkZnlh_vWNyONY9TVg
- 14) Горбулін, Володимир Павлович, Володимир Степанович Шеховцов, and Анатолій Іванович Шевцов. "Входження ОПК України в європейський оборонно-промисловий простір." Стратегічні пріоритети 1 (2015): 5-10.
- 15) Головка В.В. ВОЄННО-ПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС (ВПК) [Електронний ресурс] // Енциклопедія історії України: Т. 1: А-В / Редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. НАН України. Інститут історії України. - К.: В-во "Наукова думка", 2003. - 688 с.: іл.. – Режим доступу:
http://www.history.org.ua/?termin=Voienno_promyslovyj_kompleks
- 16) Майовець Є. Й. Мілітаризація економіки як чинник економічного зростання в Україні / Є. Й. Майовець, О. Р. Ярема // Науковий вісник НЛТУ України. - 2015. - Вип. 25.3. - С. 199-206. - Режим доступу:
http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnlту_2015_25.
- 17) Подлесна В. Інституційні основи впливу політики воєнного кейнсіанства на розвиток соціально-економічних циклів / В. Подлесна // Економічна теорія. - 2013. - № 2. - С. 74-86.

- 18) Кім, Т., Українець, Ю. (2022). ВІЙСЬКОВО-ПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС У СУЧАСНІЙ СВІТОВІЙ ЕКОНОМІЦІ: ПЕРЕДУМОВИ, ФАКТОРИ, ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ. *Економіка та суспільство*, (39).
- 19) Кім, Т., Кім, О., Рахматіл্লাєва, К. (2022). СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ СВІТОВОГО РИНКУ ОЗБРОЄНЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ГЛОБАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ МИРУ І ДЕМІЛІТАРИЗАЦІЇ. *Економіка та суспільство*, (40).
- 20) Chang, Hsin-Chen, Bwo-Nung Huang, and Chin Wei Yang. "Military expenditure and economic growth across different groups: A dynamic panel Granger-causality approach." *Economic Modelling* 28.6 (2011): 2416-2423.
- 21) Dada, James Temitope, et al. "Revisiting the Military Expenditure-Growth Nexus: Does Institutional Quality Moderate the Effect?." *Peace Economics, Peace Science and Public Policy* 29.1 (2023): 19-42.
- 22) Callado-Muñoz, Francisco J., Jana Hromcová, and Natalia Utrero-González. "Can buying weapons from your friends make you better off? Evidence from NATO." *Economic Modelling* 118 (2023): 106084.
- 23) Topal, Mehmet Hanefi, Mustafa Unver, and Salih Türedi. "The military expenditures and economic growth nexus: Panel bootstrap granger causality evidence from NATO countries." *Panoeconomicus* 69.4 (2022): 555-578.
- 24) Ortiz, Cristian, Rafael Alvarado, and Mohamed Sami Ben Ali. "Military spending and economic development: Evidence from the MENA region." *Economic development in the MENA region: New perspectives*. Cham: Springer International Publishing, 2021. 85-99.
- 25) Kollias, Christos, George Manolas, and Suzanna-Maria Paleologou. "Defence expenditure and economic growth in the European Union: a causality analysis." *Journal of Policy Modeling* 26.5 (2004): 553-569.
- 26) Sachini, Evi, et al. "Identifying the intellectual capital of Greek defence firms. Science outputs and industrial considerations." *Defence and Peace Economics* 33.3 (2022): 366-385.

- 27) Dunne, J. Paul, and Nan Tian. "Military expenditure, economic growth and heterogeneity." *Defence and Peace Economics* 26.1 (2015): 15-31.
- 28) Baron, P. A. U. L., and PAUL M. Sweezy. "Monopoly capital: An essay on the American economic and social order (New York, Monthly Review)."
Baron Monopoly Capital: An Essay on the American Economic and Social Order 1966 (1966).
- 29) Cowen, Tyler. *The great stagnation: How America ate all the low-hanging fruit of modern history, got sick, and will (eventually) feel better: A Penguin eSpecial from Dutton*. Penguin, 2011.
- 30) Milward, Alan S. *War, economy and society, 1939-1945*. Vol. 5. Univ of California Press, 1979.
- 31) Watts, Barry D. *The US defense industrial base: Past, present, and future*. CENTER FOR STRATEGIC AND BUDGETARY ASSESSMENTS WASHINGTON DC, 2008.
- 32) Bilmes, Linda J., and Joseph E. Stiglitz. *The three trillion dollar war: The true cost of the Iraq conflict*. WW Norton & Company, 2008.
- 33) Gregory, Shaun. *French defence policy into the twenty-first century*. Springer, 2000.
- 34) Lundmark, Martin, and Laurent Giovachini. *The development of the French defence industry in the 20th century*. FOI, 2005.
- 35) Joana, Jean, and Andy Smith. "Changing French military procurement policy: The state, industry and 'Europe' in the case of the A400M." *West European Politics* 29.1 (2006): 70-89.
- 36) Coulomb, Fanny, and Jacques Fontanel. "An economic interpretation of French military expenditures." *Defence and Peace Economics* 16.4 (2005): 297-315.
- 37) Guillou, Sarah, et al. "The French defence industry in the knowledge management era: A historical overview and evidence from empirical data." *Research Policy* 38.1 (2009): 170-180.

- 38) Moukambi, Victor. Relations between South Africa and France with special reference to military matters, 1960-1990. Diss. Stellenbosch: Stellenbosch University, 2008.
- 39) Smith, Leonard V., Stéphane Audoin-Rouzeau, and Annette Becker. France and the Great War. Cambridge University Press, 2003.
- 40) Електронний ресурс ГО «Український мілітарний центр»:
<https://mil.in.ua/uk/news/rheinmetall-planuye-vygotovlyaty-v-ukrayini-systemy-ppo/>
- 41) Н. Грегорі Манків, Макроекономіка, підручник для України, Київ, Основи, 2000.
- 42) Статистика Стокгольмського інституту дослідження проблем миру –
Режим доступу: <https://www.sipri.org/databases/armstransfers>
- 43) Статистика Держстату щодо обсягів експорту українських товарів –
Режим доступу: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed.htm

ДОДАТКИ

Додаток А

Масив для економетричного дослідження

Рік	Експорт товарів ОПК, млрд. грн.	Видатки на оборону, млрд. грн.	Номінальне ВВП, млрд. грн.
1997	2,00	1,47	93,365
1998	2,00	1,68	102,593
1999	2,00	1,70	130,442
2000	2,00	1,49	176,128
2001	2,00	2,00	211,175
2002	2,00	2,62	234,138
2003	2,00	3,36	277,355
2004	2,00	6,35	357,544
2005	2,01	5,32	457,325
2006	2,01	5,92	565,018
2007	2,01	7,55	751,106
2008	2,01	8,93	990,819
2009	2,01	7,43	947,042
2011	2,01	11,48	1349,178
2012	2,01	14,49	1459,096
2013	2,01	14,84	1522,657
2014	2,01	27,37	1586,915
2015	2,02	52,02	1988,544
2016	2,02	59,36	2385,367
2017	2,02	74,36	2981,227
2018	2,02	97,02	3560,302
2019	2,02	106,63	3977,198
2020	2,02	120,37	4222,026

Розраховано на основі

<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CN?end=2021&start=1997>,

<https://www.sipri.org/databases/armstransfers>, <https://mof.gov.ua/uk/previous-years-budgets>, <https://zakon.rada.gov.ua/laws>